

q QK  
635  
.R83  
1876  
BOT

---

DODATEK I  
DO  
MONOGRAFII ŚLUSZOWCÓW  
  
PRZEZ  
JOZEF TOMASZ ROSTAFIŃSKIEGO

---

















Planta  
804  
635-  
R83  
1876  
Bot.

589.29  
R83  
suppl.

# DODATEK I

## MONOGRAFII ŚLUSZOWCÓW

PRZEC  
J. ROSTAFIŃSKIEGO

Przedstawiono na posiedzeniu Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, dnia 3 lutego 1876 roku.

Wyciąg z *Pamiętników Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu*. Tom VIII, rok 1876.

Już po wydrukowaniu Monografii miałem sposobność przejrzeć liczne zbiory słuszców. Między innymi widziałem zielnik Persoona, przechowywany w muzeum Leydeńskim, i przekonałem się że moje oznaczenia gatunków opisanych przez tego autora były trafne. W Londynie zbiory przechowywane w British muzeum, w Kew Garden i w Linnean Society dostarczyły mi jużto nowych typów, już wadka do poprawniejszej synonimiki. Przedewszystkiemi jednak znalazłem u przewielebnego Berkeleya w Sibbertoft zasób materyałów nagromadzonych jego niezmordowanemi i wieloletniemi usilowaniami, który przedewszystkiemi zmusił mnie do wypracowania niniejszego Dodatku. Zresztą PP. Caspary z Królewca, Haudler z Botzen, Jack z Konstancyi, Kickx z Gandawy, Karsten w Mus-tialu, Roze z Paryża i Schroeter z Rasztatu dostarczyli mi okazy różnych form, jużto rzadkich już nowych, które także niniejszemu uwzględniam.

Ponieważ w niektórych razach nowo poznane gatunki wpłynęły na pewną zmianę w ograniczeniu rodzajów, ponieważ znów inne zmusiły mnie zmienić dotychczasowe ich ugrupowanie w rodzajach, przeto uznałem za najpraktyczniejsze wymienić w porządkowym systemacie nawet i te które nie potrzebują żadnego uzupełnienia. Przy tej zręczności udało mi się usunąć pewną niedogodność istniejącą przy posługiwaniu się moją monografią. Druk jej postępował znacznie śpieszniej jak wykończanie tablic, tak że w tekście przy opisach gatunków nie mogłem podać numerów figur i tablic na których znajdują się im odpowiednie rysunki. Dziś i to dało się z łatwością naprawić.

### DZIAŁ II

*Ciennozarodnikowe (Amavosporee).*

#### SKUPIENIE I.

*Bezciółniki (Atrichae).*

RZĘD I. — PIERWOBLONY (PROTODERMÆE).

Pokrewieństwo 1. — Pierwoblonowate (Protodermaceæ).

I. — PROTODERMA RFSKI, PIERWOBLON.

1. *P. pusillum* (Schrad.). *P. maleńki*. Mon., p. 99, n° 1.

ART. IV.

159436

## SKUPIENIE II.

*Włośniowce (Trichophora).*

RZĘD II. — WAPNIKI (CALCAREAE).

**Pokrewieństwo 1. — Cienkowskiaceae.**

II. — CIENKOWSKIA RFSKI.

2. *C. reticulata* (A. et Sz.), *C. żółtawa*. Mon., p. 91, n° 2, f. 107.

**Pokrewieństwo 2. — Maworkowate (Physaraceae).**

III. — BADHAMIA (BERK.).

‡ Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni bezbarwna.

3. *B. panicea* (Fr.). *B. gromadna*. Mon., p. 144, n° 50, f. 114 i 116. Znajduje się także w okolicach Gandawy (Kickx).

4. *B. coadnata* Rfski., *B. zrosta*. Mon., p. 146, n° 54. Znależona na Kubie.

5. *B. fasciculata* (Jung.), *B. wiązkowata*. Zarodnie kuliste, po wypadnięciu zarodników śnieżno-białe, pomieszczone na żółtawych, w nasadzie wiązkowato zrosniętych trzoneczkach, bezpodstawowe. Włośnia o rurkach szerokich, mniej więcej równowazkich o węzłach nierozwiniętych. Zarodniki fioletowe, 11,6 m.m. wielkie o błoncie gładkiej.

1838. *Physarum fasciculatum*. Jung., fl. cryp. Jav., p. 11, t. II, f. 8.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek dobrze opisany i odrysowany przez Junghuna z pokroju do badhamii wydętej podobny, o czem wspomniałem już w monografii (str. 115) różny jednak budową, jakem się przekonał zbadawszy oryginalne okazy autora przechowane w Leydzie.

*Opis.* — Z pokroju zajmuje pośrednie miejsce między odmianami § i γ badhamii wydętej. Trzoneczki po 3, 6 lub więcej nasadami spójne, tutaj grube, brudno-żółtawe, ku gorze nieznacznie zwężające się daleko jaśniejsze, w przebiegu nieraz skręcone; już wyprostowane, już zwieszające się. Zarodnie kuliste o ściance delikatnej, bezbarwnej, jednakowo zziarnionej, w dolnej części tęższej, trwałej. Włośnia podobnie zbudowana, jak w b. lśniącej. Główna różnica znajduje się w zarodnikach pojedynczych i o ściance gładkiej.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko na południowym brzegu Jawy koło Depok (Junghun).

6. *B. macrocarpa* (Caes.). *B. wielkonasienna*. Mon., p. 143, n° 48, f. 118, 120 i 121.

Jakem się przekonał następujący synonim:

1797. *Trichia eerulea* Treut., l. c., n° 7. p. 229, tutaj z pewnością należy. Widziałem także okazy pochodzące z Anglii, w zielniku Sowerby'ego.

7. *B. affinis* Rfski. *B. pokrewna*. Mon., p. 143, n° 49.

8. *B. verna* (Somf.). *B. nikłotłosa*. Mon., p. 143, n° 52.

9. *B. Fucheliana* Rfski. *B. Fuchla*. Mon., p. 138, n° 44.

Porównaj także p. 422. Widziałem także okazy pochodzące ze Szwecyi ze zbiorów Friesa (bez nazwiska) w zielniku Berkeley'a.

10. *B. utricularis* (Bull.), *B. lśniąca*, Mon., p. 142, n° 47, f. 110-112.

† † Zarodniki poskupiane w grudki.

.) Błonka zarodników na całej powierzchni jednakowo uzbrojona.

11. *B. hyalina* (Pers.), *B. wydęta*, Mon., p. 139, n° 45, f. 113.

12. *B. capsulifera* (Bull.), *B. zmienna*, Mon., p. 141, n° 46.

.) Błonka zarodników tylko z jednej strony kołczasta, zresztą gładka.

13. *B. papaveracea* B. et Re. *C. maleńka*. Zarodnie kuliste, lśniące, na znikająco króciutkich trzoneczkach pomieszczone, bezpodstawowe. Włosnia o rurkach luźną sieć tworzących. Zarodniki wycinkowate skupione w grudki, 10 m. m. wielkie, tylko na powierzchni odcinka kołczaste.

1873. *B. papaveracea* B. et Re., Grev., l. c., n° 359.

*Opis.* — Zarodnie tego ślizowca pokrojem przypominają najzupełniej odmianę § badhamii lśniącą. Są również początkowo lśniące z metalowym odbłaskiem w skutek bardzo cienkiej błonki tworzącej ściankę zarodni, lecz po wyprószeniu zarodników stają się białe. Trzoneczek znikająco krótki. Włosnia jak w badhamii lśniącą, lecz bardzo słabo zwapniona. Zarodniki poskupiane w grudki wówczas kształtu wycinka; na powierzchni stożka, którą się z sąsiednimi stykają gładkie, na powierzchni zaś odcinka nielicznymi, ale tęgimi kolcami pokryte. W wodzie rozpadają się i przyjmują kształt dokładnie kulisty; wówczas część kołczasta zajmuje znacznie mniejszą przestrzeń, niż gładka część błony.

*Znajdowanie się.* — Aiken w Karolinie (Ravenel, n° 1768).

14. *B. nitens* Berk., *B. żółta*. Zarodnie jużto pojedynczo stojące, kulisto spłaszczone, już gromadnie skupione, od wzajemnego nacisku w nasadach nieregularnie kątowate, żółte, najczęściej lśniące. Włosnia o rurkach szerokich, luźną sieć tworzących, żółtych. Zarodniki wycinkowate o promieniu 9,2 średnicy 10,8 m. m. skupione w grudki, tylko na powierzchni odcinka kołczaste.

1851. *Badhamia nitens* B. Trans., l. c., p. 149, n° 4.

1851. *Badhamia pallida* B. Trans., l. c., p. 149, n° 5.

*Wzmianka historyczna.* — O tożsamości tych przez Berkeley'a, jako dwóch różnych opisanych gatunków przekonałem się naocznie; pod *B. pallida* opisał Berkeley okazy *B. żółtej* mniej dojrzałe w skutek tego o powierzchni éméj, naturalnie, że i zarodniki przedstawiały tu wielkie pomiędzy sobą różnice.

*Opis.* — Do powyższego opisu nie wiele mi pozostaje dodać. Ścianki zarodni i rurek włosni pod drobnowidzem żółte przyjmują po odwapnieniu ich działaniem kwasu solnego larwę jasno brunatno-czerwoną. Zarodniki jak w poprzednim; rurki włosni ni zbyt szerokie, słabo zwapnione, w luźną sieć połączone.

† † † Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni żółtawa.

15. *B. Alexandrowiczii* (de By et Rfskr), *B. Alexandrowicza*, Mon., p. 146, n° 53.

16. *B. chrysotricha* (B. et C.), *B. złotowłosa*. Jużto kulistawe, spłaszczone, szeroką nasadą siedzące zarodnie, już pierwoszczowocnie pełzające, żyłwate, grube, obłe, ciemno-żółte; bezpodstawowe. Włóśnia o rurkach szerokich, ich zarysach nieregularnych, w luźną sieć połączonych. Zarodniki gładkie, 10,8-12,1 m.m. wielkie

1848. *Physarum decipiens* Curtis in Am. Jour., l. c., p. 352.

1873. *Badhamia decipiens* B. cfr. Grev., l. c., p. 66.

1873. *Physarum chrysotrichum* B. et C. Grev., l. c., n° 357.

*Wzmianka historyczna.* — Opis podany przez Curtis'a jest bardzo powierzchowny i odnosi się do pierwoszczowocni, które Berkeley zbadawszy słusznie gatunek w rodzaju *badhamii* pomieścił, jednocześnie jednak zarodnie tegoż samego słowca pod innym nazwiskiem i rodzajem opisał.

*Opis.* — Ścianka w nasadzie czysto-żółta, ku górze prawie bezbarwna, ziarna wapna zaś stale złazczone z różnym barwnikiem, ztąd też barwa czy to zarodni czy pierwoszczowocni zależy od stopnia zwapnienia. Widziałem okazy ciemno-żółte, ale Curtis wspomina o oliwkowo-zielonkowatych, co łatwo może nastąpić przy słabym zwapnieniu. Od poprzedzającego gatunek ten odróżnia się przede wszystkim zarodnikami o błonie gładkiej.

*Znajdowanie się.* — Alabama (Peters.); Karolina (Curtis).

++++ Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni czerwono-brunatna.

*Uwaga.* — W monografii oddzieliłem gatunki *Badhamii* wieczkiem pękające od innych jako osobny rodzaj, który nazwałem kieliszkiem (*Scyphium*). Tymczasem teraz zapoznałem się z gatunkiem, który z jednej strony miał wielkie pokrojowe podobieństwo z kielisznikami wspaniałym, z drugiej zaś strony ukazywał niewątpliwie pokrewieństwo z *badhamią* lilową. Pozostawał więc tylko wybór: albo ten ostatni gatunek włączyć do kielisznika, albo też rodzaj ten znieść zupełnie. To ostatnie przyjąłem przedewszystkiem dla tego, że włączając *badhamię* lilową do kielisznika jako jedyną cechę rodzajową różniącą wówczas rodzaj ten od *badhamii* mógłbym podać tylko barwę zarodni, własność zbyt błahą dla tworzenia nowego rodzaju.

17. *B. lilacina* (Fr.). *B. lilowa*. Mon., p. 143, n° 51, f. 108 i 109.

18. *B. dictyospora* Rfski. *B. sieciowata*. Zarodnie kuliste lub kulistawo-wartokształtne, nieregularnie lub wieczkiem pękające, czerwono-brunatne, ku wierzchołkowi jaśniejsze, białawe, trzonczkowate. Podstawa wyraźna, walcowata, tępa, ciemna, będąca bezpośredniem przedłużeniem trzonka czarniawo-brunatnego, sztywnego i kruchej. Zarodniki 11,6 m.m. wielkie, ciemno-boletowe opatrzone nieregularnie sieciowatemi cienko listewkowatemi zgrubieniami.

— *Physarum canum* Klotsch in Hook. herb!

1836. *Physarum rubiginosum* Brk. in Engl. fl., p. 315, n° 3, non Chev.!

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek ten ludzko jest podobnym do następnego, od którego różni się przede wszystkim zarodnikami, nie więc dziwnego, że Berkeley uznał go za *badhamię* wspaniałą, nie mając do porównania oryginalnych okazów Chevaliego.

*Opis.* — Do następnego zupełnie podobny tylko częścić więcej kształtem do kuli lub jaja się zbliżający, w wierzchołku jaśniejszy z wyraźną domieszką białej farby. Pęka też zwykle zupełnie nieregularnie. Budowa w ogóle takż sama, jak w następnym. Podstawa najczęściej krótsza, od 0,25 do

0,4 M. wysoka, wyjątkowo zachodząca wyżej połowy wysokości zarodni. Charakterystycznymi dla tego gatunku są zarodniki, a raczej ich zgrubienia występujące pod postacią już szeregowo skupionych brodaweczek, już cienutkich listewek połączonych w bardzo nieregularne, nieraz niezupełne sieci.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko pod Appin w Szkocji (Carmichel) znalezionej.

19. *B. rubiginosa* (Chev.). *B. wspaniała*. Mon., p. 148, n° 53, f. 115.

20. *B. Curtisii* (Berk.). *B. Curtis*a. Mon., p. 149, n° 56, f. 117 i 119.

#### IV. — PHYSARUM (Pers.) MAWOREK.

† Wapniaczki okrągławe, ścianka zarodni przynajmniej w nasadzie śniado-fioletowa.

21. *Ph. nephroideum* Rfski. *M. nerkowaty*. Mon., p. 93, n° 3, f. 80-82.

Dodaj synonim :

1868. *Didymium pruinosa* B. et C. Cub. I, n° 530. Okazy, które widziałem były bardzo uszkodzone, tak że pierwotnego kształtu zarodni dojść nie mogłem, budowa jednak zarodni, jako też wielkość zarodników nie pozostawiają mi wątpliwości o przynależeniu tutaj tego synonimu. W skutek czego jako nowe miejsce znajdowania się tego gatunku przybiera Kuba.

22. *Ph. affine* Rfski. *M. podobny*. Mon., p. 94, n° 4. Synonim *Trentepohla* pod tym gatunkiem ze znakiem zapytania pomieszczony znajduje się z pewnością w niewłaściwym miejscu, widziałem bowiem oryginalne okazy; z nich sądząc « *Tricha rugosa* » jest jakimś szaroniem; zarodnie były tak niedojrzałe, że gatunku oznaczyć nie mogłem.

*Znajdowanie się.* — Ooukelaer. (I. D. Kickx); Kuba (n° 907 pod « *Didymium furfuraceum* Fr. »), Ceylon (n° 68, pod « *Didymium leucopus* Lk. »).

23. *Ph. lividum* Rfski. *M. śniady*. Mon., p. 93, n° 3. Widziałem okazy z Peradeniy'a, (Ceylon, n° 53).

24. *Ph. candidum* Rfski. *M. śnieżny*. Mon., p. 96, n° 6. Synonim : *Didymium perlatum* Kl. in Hook. herb. !

25. *Ph. didermoides* (Pers.). *M. dziwny*. Mon., p. 97, n° 7, f. 74 i 87.

W liście synonimów dodaj :

*Spumaria arcyrroides* Pers. herb. !

1817. *Didymium farinaceum* Purst., l. c., p. 273, non Pers.

*Znajdowanie się.* — Schoenbruenn pod Wiedniem (Heufler); Oxford (Baxter in Kew. herb. !). Ceylon (n° 135).

†† Trzonek przedłużający się wewnątrz zarodni w mniej więcej wyraźną podsadę.

26. *Ph. Schroeteri* Rfski. *M. Schroetera*. Mon., p. 419, n° 175.

27. *Ph. globuligerum* (Bull.). *M. sztywny*. Mon., p. 98, n° 8, f. 86. Widziałem okazy tego ślizowca pochodzące z « *Princes Island* », a zatem zachodnio-środkowej Afryki (Barter, Kew. Herb.).

28. *Ph. simile Rfski. M. podobny.* Zarodnie dokładnie kuliste, szarawo-białe, trzoncekowane. Trzонецzek długości zarodni wyrównyjący, lub dwa razy dłuższy, rysowany, sztywny, kruchy, żółtawo-szary, przedłużający się do wnętrza zarodni tworząc tam podsadę wyraźną, jednej czwartej wysokości zarodni dochodzącą. Włosnia silnie rozwinięta, sztywna, trwała o wapniakach bardzo licznych, niewielkich, trójkątnych lub wydłużonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 m. m. wielkie.

*Opis.* — Gatunek ten z pokroju do poprzedzającego nader podobny, różni się przedewszystkiem budową włosni i kształtem wapniaczków. Zarodnie  $\frac{1}{2}$  M. średnicy mające, trzonek  $\frac{1}{2}$  do 1 M. wysoki. Podsada zwykle tylko o 0,1 M. długa, jużto walcowata, zaokrąglona, już zastrzona, prawie stożkowata. Rurka trzonka po odwapnieniu słoniasto-żółta, wypełniona ciemno-kasztanową istotą ustrojową. Włosnia sztywna, o wapniakach bardzo licznych, białych, w przecięciu optycznym już trójkątnych o bokach równych, już wydłużonych prawie wrzecionowatych, w ogóle nie przedstawiających tak wielkich różnic w wielkości jak to ma miejsce w poprzednim gatunku. W okazach mniej zwapnionych trzonek przyjmuje barwę ciemniejszą, prawie kasztanowato-białawą.

*Znajdowanie się.* — Karolina wyższa (Curtis, 359 i 1371). Widziałem okazy będące własnością Berkeley'a i Farlowa.

29. *Ph. Petersii B. et C. M. Petersa.* Zarodnie dokładnie kuliste, trzoncekowane, o podsadzie wyraźnej, ale maleńkiej soczewkowatej. Włosnia jak w poprzednim, ubarwienie zarodni i trzonka zmienne, zarodniki jasno-fioletowe gładkie, 8,3—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Ph. Petersii B. et C.*, cfr. Grev., l. c., n° 356.

*Opis.* — Zarodnie występują w formach różnego ubarwienia, wspólną cechą jest podsada i włosnia różniąca gatunek ten od dwóch poprzednich. Podsada maleńka soczewkowato-splaszczona, z niej wybiegają promienisto rurki włosni dopiero w  $\frac{1}{3}$  wysokości zarodni przechodzące w gęstą sieć włosni, o wapniakach tak samo licznych i takiegoż kształtu jak w poprzednim gatunku. Ze względu na ubarwienie można odróżnić następujące odmiany:

*a Farlowii.* Zarodnie szare, wapniaczki białe, trzonki szarawe z mięsnym odcieniem. Rurka trzonka po odwapnieniu żółtawa, wypełniona bezbarwną, ziarnistą istotą ustrojową. Ścianka zarodni i wapniaczków bezbarwna.

*β. Intermedium.* Zarodnie ochrowe, wapniaczki, kasztanowato-ochrowe, trzonki kasztanowato-brunatne. Ścianka zarodni i wapniaczków po odwapnieniu kwasem solnym ceglaste.

*γ. Genuinum.* Zarodnie żółtawe, wapniaczki żółtawe, trzonki rdzawe lub pomarańczowordzawe. Ścianka zarodni i wapniaczków po odwapnieniu kwasem solnym ceglaste. Rurka trzonka bezwapienna, pusta.

*Znajdowanie się.* — Odmiana *a*: Boston (Farlow), Pensylwania (Mitchener, 3495). Odmiana *β*: Alabama (Peters 4004). Odmiana *γ*: Alabama (Peters. 6072).

30. *Ph. Schumacheri Spr. M. Schumachera.* Mon., p. 98, n° 9. Gatunek ten przyjmuję teraz w innych granicach, mianowicie formy, których wielkość zarodników wynosi 7 do 8 m. m. W skutek tego z listy synonimów usunąć należy: *Physarum aureum β chrysopus Lév.* należący do następnego gatunku, a dodać następujące:

1873. *Didymium melleum B. et Br.*, f. II. n° 751.

1873. *Didymium chrysopleum B. et Br.*, cfr. Grev., n° 348.

W nowych tych granicach przyjmuję w maworku Schumachera następujące odmiany :

α *citrinum* Schum. Trzoneczek żółty, zarodnie cytrynowo lub zielonawo-żółte (przy słabém zwapieniu),  $\frac{1}{8}$  M. w średnicy mające. Wapniaczki blado-żółte.

α 2 *Compactum* Ehrh. Pierwoszczowonie poprzedniej odmiany, pełzające, żyłwato-grube, krótkie, niekiedy nerkowate, żółta x e lub złocisto-żółte. Trzonek i podsada znikają tu zupełnie.

β *Melleum* B. et Br. Trzoneczki śnieżno-białe, niekiedy z brunatnym odcieniem, zarodnie lekko spłaszczone, miodowo lub brunatnawo-żółte, wapniaczki białe.

Odmiana ta opisana także pod inném nazwiskiem przez tych samych autorów należy do najpiękniejszych znanych mi maworków. Trzoneczki śnieżno-białe, rzadko tylko z brunatnym odcieniem. Wewnątrz zarodni trzoneczek przedłuża się w podsadę jużto niebardzo pozorną, soczewkowatą, jużto mocno rozwiniętą, walcowatą, przechodzącą nawet połowę wysokości zarodni.

Ścianka zarodni pod spodem bezwapienna, metalowo błyszcząca się, ku górze ślicznie miodowo-żółta, niekiedy ciemniejsza z brunatnym odcieniem. Błona jej bardzo delikatna, po rozprószeniu się zarodników także metalowo się mieni, pod drobnowidzem po-odwapieniu pomarańczowa. Widziałem raz między innemi zarodnie barwy kanarkowo-żółtej.

γ *Rufipes* A. et Sz. Zarodnie jużto żółte już pomarańczowe niekiedy, choć rzadko, metalowomieniające się. Trzoneczki krótkie pomarańczowo-rdzawe. Wapniaczki żółtawe.

Odmiany tej nie widziałem, być więc może, że ze względu na wielkość zarodników wypadnie ją przenieść do następnego gatunku.

#### *Znajdowanie się.*

α w Europie wszędzie dość pospolity.

α 2 koło Berlina (Ehrenberg) ; Münster (Fuisting) ;

β Salak na Borneo (Kurz) ; Ceylon, n° 62 ; Karolina niższa, n° 1202.

31. *Ph. Leveillei* Rfski. *M. Leveliego*. Do poprzedzającego ze względu na budowę zupełnie podobny. Ubarwienia zmiennego. Różni się zarodnikami fioletowymi, gładkimi, 10—11,4 m.m. wielkimi.

1846. *Physarum aureum* β *chrysopus* Lév. Ann. sc. nat., p. 166.

Zdarzają się następujące odmiany :

α *Chrysopus* Lév. Trzoneczek, zarodnie i wapniaczki, jednakowo złocisto-żółto zabarwione.

β *Auripes*. Zarodnie cytrynowo żółte, trzonki złoto-żółte. wapniaczki białawo-żółte.

γ *Fuistingii*. Trzonek pomarańczowo-rdzawy, zarodnie i wapniaczki czerwono-brunatne.

#### *Znajdowanie się.*

α Freiburg w Bryzgowii (de Bary) ; Chili (Gay) ;

β Venezuela, n° 227, w zielniku Berkeley'a ;

γ Münster w Westfalii (Fuisting).

32. *Ph. pulcherrimum B. et Re. M. purpurowy.* Mon., p. 103, n° 18, f. 84. Mając pod ręką liczniejsze i wybornie rozwinięte okazy tego maworka przekonałem się, że trzonek tworzy zazwyczaj małą soczewkowatą podsadę, niekiedy jednak przedłuża się do połowy wysokości zarodni. Włósnia w dojrzałych okazach sztywna, trwała, puszkowata, wapniaczki drobne, ale bardzo liczne, purpurowe. Ścianki rurki trzonka po odwapnieniu nawet jasno-purpurowo zabarwiona.

††† Trzonek nie przedłuża się nigdy w podsadę.

33. *Ph. psittacinum Dit. M. papusi.* Mon., p. 104, n° 15, f. 75 i 76.

W liście synonimów położyć :

1873. *Didymium erythrinum B. Grev.*, n° 344.

1873. *Didymium Ravenalii B. et C. Grev.*, n° 346.

Z tych pierwszy jest prostym synonimem, drugi zaś odnosi się do odmiany o inaczej zabarwionym trzonku. Widziałem także inne okazy tego maworka innej jeszcze barwy, w skutek czego odróżniam teraz trzy następujące odmiany :

α *Fulvipes Fr.* Trzoneczki miniowo-czerwone.

β *Intermedium.* Trzoneczki brudno-żółte.

γ *Ravenalii B. et C.* Trzoneczki brunatne.

Barwa zarodni jest w ogóle bardzo zmienna, jak to już w monografii wspomniałem, niedojrzałe, w odmianie α są zielonawo lub żółtawo-szare, w β i γ czarne. Dojrzałe umbrowe tak stałe w β i γ zwykle w α, lecz w tej ostatniej przy silniejszym zwapnieniu nie napotykają się okazy fioletowo-czerwone lub w jego braku pięknie metalowo mieniące się. Wapniaczki w α miniowo-czerwone, w dwóch innych żółtawe lub żółte. Także rurka trzonka po odwapnieniu jest w odmianie β i γ bezbarwna, a ścianka ich zarodni prawie bezbarwna z żółtawymi plamami. Wielkość zarodników waha się między 7,5—9,2 m.m.

*Znajdowanie się.* — Odmiany β i γ znalezione w Karolinie (Curtis).

34. *Ph. rubiginosum Fr. M. szkarłatny.* Mon., p. 104, n° 16.

[ 33. *Ph. Braunianum de By. M. Brauna.* Mon., p. 103, n° 17.

36. *Ph. Famintzini Rfski. M. Famincyna.* Mon., p. 107, n° 21.

37. *Ph. Ditmari Rfski. M. Ditmara.* Mon., p. 103, n° 14.

Poznałem teraz kilka form, które zmuszają mnie gatunek ten objąć w szerszych granicach, a ponieważ barwa różnych odmian jest zmienna, przeto obejmuje je pod nowym, neutralnym pod tym względem, nazwiskiem. Diagnoza brzmić teraz będzie jak następuje :

Jużto małe żółtawe lub ceglaste, wielkości ziarna maku zarodnie, już pełzające, żyłotawe, niekiedy sieciowato połączone pierwszorzutowie. Włósnia niska, o wapniaczkach małych, kątowato brylkowatych, odpowiednio do koloru ścianki zarodni zabarwionych. Zarodniki jasno-fioletowe o błonie gładkiej, 6,4—9 m.m. wielkie.

1817. *Ph. virescens Dit.*, l. c., t. 61 ; *Fr.*, l. c., n° 32.

1818. *Ph. theiotheum Fr.*, *Sym. gast.*, p. 21 ; *Fr.*, l. c., n° 31.



1869. *Ph. anceps* de By in Fuck. sym., p. 343.

1873. *Didymium Nectriaforme* B. et G. Grev., n° 333.

1873. *Didymium croceo-flavum* B. et Br., Ceyl. II, n° 757.

— *Didymium lateritium* B. et Br. msc.

Odróżniam następujące odmiany :

α *Virescens* Dit. Żółte lub zielonawo-żółte, małe, skupiono stojące zarodnie. Tutaj odnoszą się pierwsze cztery synonimy.

β *Croceo-flavum* B. et Br. Jużto półkuliste, szeroką nasadą siedzące zarodnie, już pierwszoczwo-wnie obłe, żyłowate, pełzające, nierzadko w nieregularne sieci połączone, ciemno-żółte. Wapniaczki zielonawo-żółte. Dolna ścianka zarodni lub pierwszoczwo-wni, po wypadnięciu zarodników szafra-nowo-żółta.

γ *Lateritium* B. et Br. Małe, kuliste, wielkości ziarna maku, niekiedy po kilka pozlewane w biskopikowo-przewięziste szeregi pierwszoczwo-wni, ceglasto-czerwone.

Znajdowanie się :

α Takż i w Nowej Anglii (Murray, 5701);

β Ceylon (zbiory Berkeley'a);

γ Karolina (Ravenel, 4015).

38. *Ph. conglomeratum* (Fr.) M. skupiony. Mon., p. 108, n° 22, f. 79 i 90.

Znalezione także koło Presburga (Schneller) i w Sikkim, Himalaya (Hooker) w odmianie β.

39. *Ph. contextum* Pers., M. *popłątany*. Mon., p. 109, n° 23, f. 73.

Należy tu dodać synonim :

1873. *Diderma ochroleucum* B. et G. Grev., n° 343.

40. *Ph. flavum* Fr. M. *żółtawy*. Mon., p. 100, n° 10.

41. *Ph. sulphureum*, A. et Sz. M. *siaarkowy*. Mon., p. 101, n° 11.

42. *Ph. leucopus* Lk. M. *białik*. Mon., p. 101, n° 12.

43. *Ph. cinereum* (Batsch). M. *szmienny*. Mon., p. 102, n° 13, f. 71, 72 i 85.

Dodać synonim :

— *Didymium terrigenum* B. et G. msc. są to pierwszoczwo-wnie z Karoliny (Hill., 6364).

Widziałem także okazy podobnej budowy jak zarodnie w badhamii zrosłej. Mianowicie na podłożu znajdowały się pęczki zupełnie siedzących zarodni tak skupionych, iż przyjęły od wzajemnego na-cisku kształty odwróconych kłoców graniastosłupowych; ścianki ich były najzupełniej z sobą zro-śnięte, to jest każde dwie zarodnie były oddzielone tylko jedną ścianką. Górne ścianki zarodni już odpadły, nie wiem więc czy były z sobą zrosnięte w jedną puklistą ściankę, czy też siedziały osobno na każdej zarodni.

Widziałem także okazy tego śluzowca pochodzące z Buitenzorg (Junghun).

44. *Physarum elipsosporum* Rfski. *M. eliptyczny*. Bardzo płaskie, poduszeczkowate pierwszorzutowo o zarysach nieregularnych, niekiedy przechodzące w żyły pojedynczo petzające lub łączące się w sieci nieregularne, zawsze bardzo płaskie. Włóśnia o wapniaczkach bardzo licznych, międzywęzłach nadzwyczaj krótkich. Zarodniki elipsoidalne 11,6—12,5 m.m. szerokie, a 14,9—16,6 m.m. długie, delikatnie lecz wyraźnie brodawczkowate, fioletowe.

1834. *Enteridium cinereum* Sz. Am. fg., n° 2365.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek opisany przez Schweinitza pod szczególną rodzajową nazwą nie mający w istocie rzeczy nic wspólnego z podobnie brzmiącym rodzajem Ehrenberga. Gatunkowej nazwy zachować nie mogłem, ponieważ już w zeszłym wieku Batsch opisał *Physarum cinereum*, ze względu więc na szczególnie i dotąd jedynie tu dający się znaleźć kształt zarodników nazwałem go *Ph. elipsosporum*.

*Opis.* — Okazy jakie znalazłem w zbiorach Berkeley'a były nadzwyczaj silnie zwapnione i przedstawiały tylko poduszeczkowate pierwszorzutowo. Ścianka od silnego zwapnienia jest skorupasto rozwinięta o powierzchni śnieżnej, falisto chropowatej, bardzo krucho; po odwapnieniu pozostaje tylko delikatna zupełnie bezbarwna błonka. Włóśnia składa się z wielkiej liczby, wielkich, kątowato-brytkowatych wapniaczków, połączonych z sobą za pomocą bardzo licznych, ale króciutkich międzywęzłów. Zarodniki elipsoidalne, ale w obu końcach tępe, zaokrąglone. Jedyny to dotąd znany słuzowiec mający podobne zarodniki.

*Znajdowanie się.* — W Karolinie wyższej (Schweinitz).

45. *Ph. capense* Rfski. *M. afrykański*. Mon., p. 113, n° 27, f. 92.

46. *Ph. leucopheum* Fr. *M. polski*. Mon., p. 113, n° 28, f. 77, 78 i 89.

47. *Ph. Berkeleyi* Rfski. *M. Berkeley'a*. Mon., p. 103, n° 19, f. 83 i 88.

Przez omyłkę podałem w liście synonimów także: *Physarum roseum* B. et Br. który jest zupełnie różnym słuzowcem, ztąd też i w dyagnozie barwy zarodni mylnie podane, gdyż bywają one albo jasno-ochrowe albo też metalowo-śniące, a wapniaczki są stale ochrowej barwy (dla gołego oka).

48. *Ph. roseum* B. et Br. *M. ciemno-różowy*. Zarodnie kuliste, purpurowe, trzonczkowate. Trzonki czarno-brunatne. Włóśnia trwała, podobnie zbudowana jak w poprzednim, o wapniaczkach nielicznych, lecz bardzo wielkich, niekiedy zbijających się w środkową podсадę. Zarodniki jasno-fioletowe, 8,3—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Physarum roseum* B. et Br. Ceyl., II, n° 760.

*Opis.* — Z pokroju do maworka purpurowego lub też barwnego przetaczka podobny, ze względu na budowę włóśni od pierwszego nader różny. Kiedy bowiem silnie rozwinięta włóśnia u m. purpurowego tworzy gęstą sieć o wapniaczkach licznych, lecz małych, tutaj rzecz ma się wprost przeciwnie. Z dna zarodni podnoszą się proste, szerokie rurki włóśni przechodzące dopiero w górnej części zarodni w luźną sieć o wapniaczkach nielicznych, lecz bardzo wielkich, brytkowato kątowatych. Często wapniaczki te zbijają się w środku zarodni w podсадę, kształtu wielkiego nieregularnego wapniaczka, który niekiedy przyrasta do dna zarodni. W tym ostatnim razie wydaje się, że trzonek przedłuża się wewnątrz zarodni w podсадę i można wziąć gatunek ten za m. purpurowy, ale po odwapnieniu prawdziwy stosunek daje się z łatwością odszukać. Rurka trzonka jest zresztą żółto-bru-

matna, a nie purpurowa, a ścianka zarodni po odwapnieniu staje się prawie bezbarwną. Barwnik więc trzyma się wyłącznie ziarna wapna.

*Znajdowanie się.* — Ceylon (zbiory Berkeley'a).

49. *Ph. obrussum* (B. et C.). *M. żółta wonogi*. Zarodnie kulistawe, pod spodem lekko spłaszczone, szare lub cytrynowo-żółte, wyniesione na bardzo wydłużonych, żółtych lub kasztanowato-brunatnawych trzoneczkach, niekiedy w nasadach wiązkowato spojonych. Włóśnia silnie rozwinięta o nitkach bardzo cienkich, wapniaczkach licznych, przechodzących od kształtów nieregularnie kulistych lub trójkątnych do nieregularnie wydłużonych wrzecion. Zarodniki fioletowe gładkie, 8,3—10,8 m. m. wielkie.

1868. *Didymium obrussum* B. et C., fg. Cub. I, n° 532.

1868. *Didymium tenerimum* B. et C., fg. Cub. I, n° 533.

*Opis.* — Wszystkie okazy, jakie widziałem, były tak mocno zgniecione że nie mogę oznaczyć z całą pewnością kształtów zarodni, autorowie podają kulisty, a ja dodać muszę, że są z pewnością pod spodem lekko spłaszczone, niekiedy wyraźnie pepkowate. Należy tu cały szereg form, mający wspólną i charakterystycznie zbudowaną włóśnię. Sieć jej składa się z cieniutkich rurek rozdętych w liczne wapniaczki, kształt tych ostatnich rozmaity: jużto kulistawe, ale o zarysach bardzo nieregularnych, już także trójkątne, już w większości razów wrzecionowato wydłużone, zawsze o zarysach nieregularnych. Szereg tych form rozpoczyna ślusowiec opisany, jako *D. tenerimum*, trzonki są tu zaledwie słoniasto-żółto zabarwione, stoją (zapewnie z powodu gładkiego podłoża, na którym były znalezione) pojedynczo, ścianka ich również jak i wapniaczki białe, po odwapnieniu o błonkach bezbarwnych. Dalej następują formy, których zarodnie są poskupiane nasadami trzoneczków. Barwa tych ostatnich przechodzi od poprzednio opisanych przez złoto-żółte do ciemniejszych a w nasadach brunatnych. Stosownie do natężenia barwy trzoneczków i ścianka zarodni przyjmuje coraz więcej wyraźny cytrynowo-żółty odcień, a wreszcie i włóśnia przybiera postać ochrowego puszku. W tych najsilniej zabarwionych formach po ich odwapnieniu i ścianka zarodni ma w nasadzie barwę żółtawą. Rurki trzoneczków puste, ztąd wiotkie i leżące lub zaledwie podnoszące się, o ściance mocno pofalowanej i skęconej do  $2\frac{1}{2}$  M. wysokie.

*Znajdowanie się.* — Cuba (Wright); Texas (Lindheimer); Nowy Orlean (Drumond).

50. *Ph. polymorphum* (M.). *M. wielokształtne*. Mon., p. 407, n° 20.

W zbiorach Berkeleya widziałem liczne i lepiej zachowane okazy jak dotychczasowo mi znane tego ślusowca i mogę w skutek tego poczynić niektóre dopełnienia do poprzednio podanego opisu. Zarodnie są krążkowate (ale nie płaskie), brzegi tego krążka (w środku do trzonka przymocowanego) są powyginane w górę i na dół przez co przyjmują kształt najzupełniej nieregularny, jeszcze bardziej uderzający jeżeli, co się często zdarza, zarodnie są pozlewane. Włóśnia takiej budowy jak w poprzednim gatunku niekiedy jednak występują nieliczne, ale wielkie, walcowate, długie wapniaczki oprócz innych licznych, mniejszych okrągłych lecz o zarysach bardzo nieregularnych. Trzoneczki bywają także brunatno-kasztanowate, 2 —  $2\frac{1}{2}$  M. wysokie. Leżni brak niekiedy, wapniaczki zaś są czasem żółtawe. Rurki trzoneczków mają niekiedy ściankę żółto-brunatną przechodząc bezpośrednio w ściankę zarodni, która zwykle bezbarwna, w razie silnego ubarwienia trzoneczków jest w nasadzie żółtawa.

51. *Ph. gyrosum* Rfki. *M. pogięty*. Mon., p. 3, n° 25.]

Znalazłem okazy tego słuzowca w zbiorach Berkeley'a pochodzące ze Szwecyi od Friesa z napisem: « *Gyrangium vagans* ». Złąd wypada wnosić, iż Fries go przedtém nie znał i że w *Systema mycologicum* pod synonimami, które się tu rzeczywiście odnoszą, pojmował małe okazy wykwitu zdarzające się na mchach.

52. *Ph. sinuosum* (Bul.). *M. wydłużony*. Mon., p. 112, n° 26, f. 91.

Przed niedawnym czasem otrzymałem okazy tego słuzowca z Finlandyi od Karstena w formie dotąd mi nieznanych zarodni, które bez wątpienia zostały opisane przez Friesa pod nazwą: *Diderma valvatum*. Zarodnie maworka wydłużonego mają kształt elipsoid z boków ścięśnionych a w dwóch końcach lekko wydłużonych i zaostzonych, pękają także podłużną szparą. Długość ich wynosi  $\frac{3}{4}$ , szerokość mniej jak  $\frac{1}{2}$  M. Budową ścianki, włósną wielkością zarodników nie różnią się niczem od pierwszorzeczności. Zresztą widziałem okazy których ścianka w skutek słabego zwapienia ma odcień wyraźnie żółtawy lub też ramszowy. Wielkość zarodników dochodzi 10,8 m. m.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylon (n° 129) i z Tjilewory (prowincya Bogor na Jawie, n° 330), w zbiorach Berkeleya.

53. *Diderma Rfski* *M. szaroń*. Mon., p. 110, n° 24.

V. — *FULIGO* (HALL.) WYKWIT.

54. *F. varians* *Sommf.* *W. zmienny*. Mon., p. 134, n° 43, f. 96, 101, 104 i 106. Widziałem okazy pochodzące z Kuby.

VI. — *CRATERIUM* (TRENT.). KUBECEK.

† PODRODZAJ *LEIOCRATERIUM*. ŁYSAK.

55. *C. vulgare* *Dit. K. potyskujący*. Mon., p. 118, n° 29, f. 94 i 96.

Widziałem okazy odmiany  $\beta$  pochodzące z Ceylonu i odmiany  $\gamma$  ze Swan River w Australii.

56. *C. pyriforme* *Dit. K. gruszkowaty*. Mon., p. 120, n° 30.

57. *Ørstedtii* *Rfski. K. Ørstedta*. Mon., p. 120, n° 31, f. 99.

Widziałem okazy z okolic Paryża (E. Roze).

58. *C. minutum* (Leers). *K. mylnik*. Mon., 120, n° 32, f. 93.

59. *C. Friesii* *Rfski. K. Friesa*. Mon., 122, n° 33, f. 103.

†† PODRODZAJ *TRACHYCRATERIUM*. CHROPAWIEC.

60. *C. leucocephalum* (Pers.). *K. białoczubek*. Mon., p. 123, n° 34, f. 98 i 100.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylonu.

61. *C. aureum* (Schum.). *K. złotociec*. Mon., p. 124, n° 35.

Należy dodać w liście synonimów :

*Physarum atomum* Carm. in Hook-Herb!

*Physarum sulphureum*  $\beta$  *atomum* Ktotsch in Hook-Herb!

W okazach pochodzących ze Szkocyi trzoneczki są w nasadzie brunatne, przy przejściu w zarodnię, przyjmują barwę pomarańczową a zarodnie są czysto żółte.

Widziałem okazy z Appin w Szkocyi (Carmichel w Kew Herb.) i z wybrzeży zatoki Meksykańskiej (z zbiorów Berkeleya).

#### VII. — LEOCARPUS (Lk.) GLĄDYSZ.

62. *L. fragilis* (Dicks.) G. Kruchy. Mon., p. 432, n° 42, f. 93.

#### VIII. — CRATERIACHEA RFSKI. MAŁOWÓJ.

63. *C. mutabilis* Rfski. *M. zmienny*. Mons., p. 426, n° 36, f. 402 i 403.

#### IX. — TILMADOCHIE (Fr.) WIĄZAR.

64. *T. nutans* (Pers.). *W. zwisty*. Mon., p. 427, n° 37, f. 129.

65. *T. Pini* (Schum.) *W. krepki*. Mon., p. 428, n° 38.

66. *T. gracilentia* (Fr.) *W. wysmukły*. Mon., p. 429, n° 39, f. 130.

67. *T. mutabilis* Rfski. *W. zmienny*. Mon., p. 429, n° 40, f. 123 - 127 i 432.

68. *T. gyrocephala* (M.). *W. smok*. Mon., p. 431, n° 41.

69. *T. columbina* (B.). *W. migotliwy*. — Zarodnie, dokładnie kuliste, szarawo białe z lekkim metalowym odbłaskiem, wyniesione na wyprostowanych, sztywnych, kruchych, walcowatych, śnieżno-białych trzoneczkach. Włósna o włóknach bezbarwnych, w gęstą sieć połączonych; wapniaczki nieliczne, dość wielkie, tylko na międzywęzłach rozwinięte. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 9,2 m. m. wielkie.

— Didymium columbinum B. msc !

*Opis.* — Ślizowiec ten pokrojem przypomina maworek bielik lub krepie okazy m. papuziego. Trzonek śnieżno-biały, walcowaty, prawie równowazki, kruchy, wyprostowany, 1 m. wysokości dochodzący. Zarodnie dokładnie kuliste, niezbyt wielkie, przy słabem zwapieniu lekko niebiesko metalowo błyszczące. Rurka trzonka i ścianka zarodni są bezbarwnymi błonami; pierwsza wypełniona w zupełności wapnem a w nasadzie nieznaczną ilością jasno-brunatnej ustrojowej istoty. Ścianka zarodni jest bardzo delikatna, pokryta hukpowatemi skupieniami ziarna wapna. Włósna szczególnie budowy podobna jak w wielu szaroniach np. sz. Michelego, nieregularnego i t. d.; z dwa zarodni podnoszą się dość szerokie włókna, które wkrótce łączą się w wiotką, gęstą, wszechstronną, niezupełnie regularną sieć. Wapniaczki zdarzają się tylko na międzywęzłach, nie są zbyt częste, mniej więcej zaokrąglone i zawierają nieliczne tylko ziarna wapna.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko w Venezueli (zbiory Berkeleya 226.)

70. *T. oblonga* (B. et C.). *W. czaszowaty*. Zarodnie podłużno-czaszowate, umbrowe, żółto upstrzone, wyniesione na długich w wierzchołku zwężonych, tutaj czerwono-brunatnych, w dolnej części daleko ciemniejszych trzoneczkach. Włósna o rurkach cienkich, fioletowawych, w gęstą sieć połączonych, gdzieś gdzieś zrosniętych z wapniakami nieregularnie podłużnymi, żółtobarwnymi, najczęściej żeścianki zarodni początek biorącymi. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 — 10,2 m. m. wielkie.

1873. *Trichamphora oblongum* B. et C. Grev. II, n° 360.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek opisany przez Berkeleya, który ze względu na kształt zarodni odniósł go do rodzaju *Trichamphora*. Ze względu na budowę włósi jest szaraniem, lecz obecność wapieniczek zmusza mnie do pomieszczenia go między wiazakami.

*Opis.* — Zarodnie mają kształt podłużno-czaszowaty  $3/4$  M. długie,  $1/2$  M. szerokie, o wewnętrznym zagłębieniu bardzo wąskim. Ścianka ich w nasadzie trzonka pofałdowana, jasno-żółta, w górnej części i wewnętrznym zagłębieniu delikatna, bezbarwna, wszędzie pokryta kupkowatemi skupieniami ziarn wapna żółto-zabarwionemi. W skutek takiej budowy i silnego przystawania do masy zarodników powstaje barwa zarodni widoczna, gołemu oku, t. j. że zarodnie wydają się być na umbrówem tle żółto upstrzone. Trzonki są cienkie, wydłużone, wyprostowane, od 2—4 M. wysokie, na ścienczonem wierzchołku niosą zwykle schylone lub zwieszone zarodnie. Rurka trzonka jest mocno podłużnie pofałdowana, wypełniona tylko ziarnami wapna, po odwapnieniu pod drobnowidzem kasztanowo-żółtawa. Włósia o włóknach cienkich, prawie bezbarwnych, w gęstą i nieregularną sieć połączonych. Gdzieniedzie najczęściej u ścianki zarodni wychodzą grube, nieregularnie podłużnie wapieniczki, dochodzące zwykle połowy grubości zarodni i następnie zrosnięte z włósnia.

*Znajdowanie się.* — Pensylwania (Mitchener, 3578).

71. *T. hians* Rfski. *W. ziejący*. Zarodnie ciemno-żółte, mniej więcej podługowate, trzeczkwate o rurce trzonka przebiegającej wewnątrz zarodni i kończącej się w ziejącym jej wierzchołku. Trzonki czerwono-brunatne. Włósia o rurkach cienkich, fioletowych, w gęstą sieć połączonych, gdzieniegdzie zrosniętych z żółtymi wapieniczkami nieregularnie podłużnymi, najczęściej biorącymi początek u ścianek zarodni. Zarodniki fioletowe, gładkie,  $7,5$ — $10,2$  m. m. wielkie.

— Craterium minutum Kicks non Fr!

1873. *Physarum rufibarbis* B et Br. Ceyl., fig. II, n° 762.

1874. *Chondriaderma inflatum* Rfski. Mon., p. 425, n° 177.

*Wzmianka historyczna.* — Opis podany przezemnie nie jest dokładny, okazy bowiem jakie wówczas widziałem były wszystkie w wierzchołku uszkodzone, podobnie ma się rzecz z bardzo powierzchownym opisem Berkeleya. Dopiero przed niedawnym czasem otrzymałem dobrze zachowane okazy tego słuźowca od P. Kicka i mogłem się przekonać o tak szczególną jego budowę.

*Opis.* — Słuźowiec ten ma jedyną w swoim rodzaju budowę którą załączona figura, przedstawiająca przecięcie podłużne, lepiej jak wszelki opis objaśnia. Rurka trzonka tylko w nasadzie wypełniona istotą ustrojową, zresztą pusta, przedłuża się do wnętrza zarodni, rozdyma się tam mniej lub więcej i wreszcie przebiegając zupełnie zarodnię otwiera się w jej wierzchołku. Zarodnie mają tu więc kształt beczki bez dna. Kształt zarodni jest zmienny, na figurze przedstawiłem typ pośredni najczęstszy, zdarzają się jednak okazy więcej kuliste lub też bardziej do walca zbliżające się. Tak samo i wewnątrz jama bywa zmiennego kształtu; największe rozcięcie przypada albo w środku albo przenosi się ku górze lub ku dołowi, a w formach walcowatych jest tylko bardzo nieznaczne. Włósia takąż jak w poprzednim gatunku, ale wapieniczki liczniejsze. Najczęściej biorą początek z zewnętrznnej, rzadziej z wewnętrznnej ścianki zarodni, rzadko przebiegają całą jej miąższość, a najrzadziej znajdują się zawieszane na włóknach włósi, nie stykając się wcale ze ścianką zarodni. Zresztą szczegóły budowy podane w Monografii na str. 425 są dokładne. Średnica zarodni wynosi  $3/4$ — $1$  M., długość zaś od —  $1 1/4$  M.

*Znajdowanie się.* — Flandrya. (J. Kickx, ojciec); Peradeniya na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

UWAGA. — Ostatni ten gatunek pomieściłem poprzednio w rodzaju szaronia ze względu na budowę włósn i bardzo nieliczne wapniaczki lecz odkrycie kilku podobnych typów zmieniło moje przekonanie. Chociaż bowiem gatunek ten wiązaka równie jak i dwa inne przed nim pomieszczone ze względu na włóśnie przypominają pomimowoli liczne szaronie, to jednakże obecność wapniaczków zmusza pomieścić je w maworkowatych. Tutaj wiązak posiada podobną włóśnię tylko iż w dotąd znanych gatunkach wapniaczki były regularnie wrzecionowate. Dziś więc znajdujemy daleko ściślejse węzły łączące pokrewieństwa maworkowatych i makulcowatych. Z jednej strony stoją na granicy wiązaki, z drugiej zaś szaronie z podrodzaju jednoblonoń.

### Pokrewieństwo 3. — Makulcowate (*Didymiaceæ*).

X. CHONDRIODERMA RFSKI, SZAROŃ.

#### + PODRODZAJ : MONODERMA — JEDNOBŁOŃ.

Ścianka zarodni pojedyncza pokryta na zewnątrz nielicznymi ziarnami wapna.

72. *Alexandrowiczii* (de By. et Rfski) Sz. *Alexandrowicza*. Mon., p. 169, n° 70, f. 176.

73. *Ch. Zeylandicum* (B.) Sz. *ceyloński*. Zarodnie soczewkowate, w nasadzie trzonka pępkowate, szarawe. Trzonki wydłużone, rdzawe. Włósnia o włóknach delikatnych, cienkich, bezbarwnych, w gęstą i wiotką sieć połączonych. Zarodniki fioletowe, 8,3 m. m. wielkie, gładkie.

1834. *Didymium zeylandicum* B. in Hook. Jour., p. 230, n° 493.

✂ Zarodnie tego ślizowca są dokładnie soczewkowate, górna część ich ścianki delikatniejsza rozpada się w dojrzałych okazach na nieregularne łuski. Trzonki wydłużone, przeszło 2 1/2 M. dochodzące, rdzawe, sztydłowe, w pępku do zarodni przymocowane. Rurka ich żółto-kasztanowato-brunatna, do 3/4 wysokości wypełniona bezbarwną istotą ustrojową, wyżej pusta, przechodząca bezpośrednio w ściankę zarodni, tutaj (w dolnej swjej części) słoniasto-brunatnym odzieniem ubarwionej. Włósnia o włóknach cieniutkich, delikatnych, bezbarwnych, w wiotką, bardzo gęstą i nadzwyczaj nieregularną sieć połączonych.

*Znajdowanie się.* — Ceylon (Thwaites).

74. *Ch. reticulatum* Rfski. Sz. *sieciowaty*. Mon., p. 170, n° 72.

75. *Ch. pezizoidem* (Jungh.) Sz. *czaszowaty*. Mon., p. 424, n° 176, f. 122.

76. *Ch. Muellerei* (B.) Sz. *Muelleri*. Zarodnie jużto płasko krążkowate, już krążkowate o brzegu czaszowato ku górze zagiętym, śnieżno-białe, wyniesione na wyprostowanych, sztywnych, porysowanych, podłużnie rdzawo-brunatnych trzoneczkach. Włóśnie jak w poprzednim. Zarodniki fioletowe, 40—74 m. m. wielkie.

— *Physarum Muellerei* B. msc. !

Z pokroju, szczególniej w okazach o zarodniach już rozprószonych, łudząco do badhamii Fückla podobny. Kształt zarodni podobnie jak tam zmienny, przechodzący od płaskiego krążka do płytkiej miseczki o brzegach tępych, niezgrubionych. Górna część ścianki zarodni rozpada się na nieregularne łuski podtrzymywane przez dość sztywną sieć włósn i, a pokryte skupieniami drobnych ziarn wapna; ścianka ich jest błoną bezbarwną. Dolna ścianka zarodni tęższa, trwała, jasno-żółtawo zabarwiona.

Trzonceczki sztywne, wyprostowane, podłużnie porysowane jużto ciemne, w całej rozciągłości rdzawo brunatno-kasztanowate albo też tylko w podstawie tak zabarwione a ku górze jaśniejsze, żółty odcieni przybierające. Średnica zarodni waha się między  $3/5$  a  $1$  M. Zarodniki są ciemniejsze, o ścianie teższej jak w czaszowatym, włośnia zaś takiej samej budowy i natury jak w tym ostatnim gatunku.

*Znajdowanie się.* — Crocodile Creek w Australii (Bowmann) i Peradeniya na Ceylonie (n° 1043).

77. *Ch. Berkeleyanum*. Rfski. Sz. *Berkeleya*. Zarodnie płytko miseczkowate śnieżno-białe, trzonceczkowate o trzonceczkach tęgich, ciemno-kasztanowatych w nasadach, ku górze jaśniejszych. Włośnia jak w poprzednich. Zarodniki ciemno-fioletowe, mocno koleczaste,  $10,8-11,6$  m. m. wielkie.

4859. *Trichamphora pezizoides* Bek. Introd. to cryp. bot. p. 335 non Jungh!

*Wzmianka historyczna.* — Berkeley nie mając oryginalnych okazów Judghuna uważał ten gatunek za jego rodzaj *Trichamphora*, przypisując mu jednocześnie szczególnież zbudowane zarodniki jak to przedstawił na figurze 75 a w dopiero co zacytowanym miejscu. Jakem się naocześnie przekonał, twierdzenie to nie ma podstawy bytu, jest ono skutkiem złudzenia jakie przedstawiają zarodniki, w suchym stanie łódkowate, stulone, po zwilżeniu bowiem przyjmują one kształt dokładnie kulisty, a ścianka ich opatrzona jest listewkowatymi, promienisto przebiegającymi rysami ale kolecami.

*Opis.* — Pokrojem między dwoma poprzednimi środek trzymający. Zarodnie mają kształt miseczek głębszych jak w ostatnim mniej głębokich jak w sz. czaszowatym. Zresztą pod względem budowy zupełnie podobny do szaronia czaszowatego. Różni się wyłącznie zarodnikami.

*Znajdowanie się.* — Thaiti (ze zbiorów Berkeley).

#### †† PODRODZAJ PSEUDODIDERMA. — STROPACZ.

Ścianka zarodni już pojedyncza skorupasto zwapniona już nawet podwójna ale obie ścianki ściśle z sobą spójone i bezpośrednio przylegające do masy zarodników.

° Włośnia ciemno-fioletowa.

78. *Ch. niveum* Rfski. S. *śnieżny*. Mon., p. 170, n° 73.

Niekiedy zarodnie tego gatunku siedzą na silnie rozwiniętej mięsno-barwniej leźni.

Znaleziony także koło Linlithgow w południowej Szkocyi (ze zbiorów Berkeleya).

79. *Ch. subdictyospermum* Rfski. Sz. *oczkowaty*. Zarodnie półkuliste, szeroką nasadą do leżni przyrośnięte, śnieżno-białe, o ścianie nader kruchej, już bezpodstawowej, już opatrzone wyraźną bezbarwną podsadą. Włośnia silnie rozwinięta, różgowata, sieciowato spojona, czarno-fioletowa. Zarodniki  $8,3-10$  m. m. wielkie o zgrubieniach listewkowatych, nieregularnie rozmieszczonych lub w niezupełne sieci łączonych.

— Didymium dealbatum B. msc!

*Opis.* — Gatunek z pokroju do poprzedniego nader podobny. Na silnie zwapnionej, śnieżno-białej leźni siedzą szeroką podstawą gromadnie skupione, półkuliste, śnieżno-białe,  $1,2$  M. w średnicy liczące zarodnie. Podstawa już nierozwinięta, już bardzo wyraźna, półkulista lub stożkowata. Ścianka zarodni silnie zwapniona olbrzymimi ziarnami wapna, prawie wyłącznie z nich się składająca, po odwapnieniu bowiem pozostaje znikająco cieniuchny płóteczek błony. Dolne części zarodni i leżnia mają



blonę tęszą; podsada przedstawia po odwapieniu gąbczastą budowę, jest ona zresztą i na zewnątrz zwapniona. Włóśnia bardzo silnie rozwinięta, czarno-fioletowa, tęga, różgowata, nasady i kończyń cieńsze, górne rozgałęzienia tu i ówdzie poprzecznymi z sobą połączone. Nader charakterystyczne są zgrubienia błonki zarodników w postaci kolców i cienkich listewek, w najrozmaitszy nieregularny sposób rozmieszczonych tu i ówdzie łączących się w nieregularne i niezupełne sieci.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko w Venezueli (zbiory Berkeley'a, n° 228).

80. *Ch. fallax* Rfski. *Sz. okazaty.* Mon., p. 171, n° 73.

81. *Ch. liceoides* Rfski. *Sz. tysawy.* Pierwoszczowocnie już igłowate, grube, pełzające, już niekiedy poduszczkowate, białe. Ścianka podwójna: wewnętrzna delikatna, fioletowa, zewnętrzna do niej przylegająca żółtawo-brunatna i mocno zwapniona. Włóśnia zanikowo tylko rozwinięta, o włóknach już pojedynczych, już ku górze raz lub dwukrotnie rozwidlonych. Zarodniki gładkie, ciemno-fioletowe, 11,6—12,5 m. m. wielkie.

1834. *Licea macrospora* Sz. Am. Jung., n° 2317.

1849. *Lignyota nigra* Fr. Sm. Veg. Scan., p. 459 in notam \*\*.

*Wzmianka historyczna.* Gatunek pierwotnie przez Schweinitza krótko opisany pod *Licea*, następnie wspomniany przez Friesa, który go do swego rodzaju *Lignyota* mnie nieznanego zalicza, tu z pewnością pomieszczonym być winien.

*Opis.* — Okazy oryginalne Schweinitza, które widziałem były pierwoszczowocniami o żyłach bardzo grubych, obłych, wąską nasadą do podłoża przyrosłych; według tego autora zdarzają się jednak okazy o pierwoszczowocniach poduszczkowatych rozpiętych, soczewkowatych lub kuliastych spłaszczonych. Ścianka ich bardzo krucha, dwubłonna. Błonna wewnętrzna pokrywająca masę zarodników jest jednociągła, gładka, fioletowa, mocno przylegająca do zewnętrznej składającej się z warstwy zbitych ziarn spojonych ze sobą i z błonką wewnętrzną za pomocą warstwy istoty ustrojowej żółto-brunatnej. Włóśnia bardzo nielicznie rowinięta, zanikowa, o włóknach już pojedynczych i równowązkich, już też ku górze raz, wyjątkowo dwa lub trzykrotnie rozwidlonych w tym razie o końcach znacznie cieńszych.

*Znajdowanie się.* — W Karolinie (Schweinitz).

\*\* Włóśnia bezbarwna lub zaledwie zabarwiona.

82. *Ch. anomalum* Rfski. *Sz. nieregularny.* Mon., p. 169, n° 71.

83. *Ch. deplanatum* (Fr.) Sz. *splaszczony.* Mon., p. 171, n° 74.

84. *Ch. (?) Cookii* Rfski. *Sz. Cooka.* Pierwoszczowocnie rozpięte, spłaszczone. Włóśnia o włóknach bezbarwnych, wiotkich, w bardzo gęstą sieć połączonych. Zarodniki ledwo brodawczkowate, 11,6 — 12,5 m. m. wielkie, fioletowe.

— *Badhamia capsulifera* B. in litt. an Cook non Bull !

*Opis.* — Okazy tego ślizowca znalezione zostały w bezwapiennej formie i z tego powodu oznaczenie rodzajowe jest trudne i niepewne. Są to poduszczkowate pierwoszczowocnie, do 4 M. w średnicy mające, o zarysach nieregularnych, kątowatych, płaskie w skutek braku zwapnień naturalnie metalowo błyszczące. Ścianka jest błonką delikatną, bardzo jasno kasztanowato-żółtawą; pokryta pojedynczo,

zdala od siebie porozrzucanymi kryształami rozmaitego kształtu. Włóśnia o rurkach cieniućciwych zaledwie 1,0 m. m. szerokich, bezbarwnych, wiotkich, w bardzo gęstą połączonych.

*Znajdowanie się.* — Manchester (Cook).

UWAGA. — Chociaż na błonie jedyny ślad istniejących zwapienia wystąpił tu pod postacią kryształków, jednakże nie pomieściliśmy gatunku tego w rodzaju makulea bo znane są przykłady iż u niektórych szaroniów (p. 178.) na błonie są zanikowe kryształki, a dopiero na nich leżą grube ziarniste zwapienia. Z drugiej zaś strony gatunek ten z budowy włóśni najbliższym jest poprzedniego lub też szaronia sieciowatego z jednoblonów.

83. *Ch. Friesianum* Rfski. *Sz. Friesa*. Mon., p. 172, n° 76.

86. *Ch. Michelli* (Lib.) *Sz. Michelego*. Mon., p. 172, n° 77, f. 131, 146, 149 i 150.

Widziałem liczne okazy z Ceylonu, mianowicie z Peradeniya i z Nieglierries w Indyach. (E. S. Berkeley).

UWAGA. — Liczne okazy szaronia piankowego jakie w ostatnich czasach widziałem, przekonały mnie że cały ten szereg form który w monografii objąłem pod nazwą : *Ch. spumarioides* da się rozdzielić na trzy następujące gatunki :

87. *Ch. spumarioides* (Fr.) *Sz. piankowy*. — Zarodnie nader drobne, 1/3—1/2 M. średnicy mające, o powierzchni od silnego zwapienia mączastej, już pojedynczo choć gromadnie stojące, kulistawe, już skupione i od wzajemnego nacisku w nasadach wielościennie, cienkie, nieledwie trzoseczkowate, bezpodstawowe lub o podstawie środkowej pęcherzykowatej. Włóśnia jasno-fioletowa o włóknach ku górze kilkakrotnie rozwidlających się, pomiędzy sobą w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, 8,3—10,5 m. m. wielkie, rzadka koleczaste. Tu należą synonimy podane w Monografii na stronie 175, wyjąwszy dwóch które pod następnym gatunkiem zamieszczę.

*Opis.* — Do opisu podanego na stronie 176 Monografii tam tak zwaną „formy typową” nie dodać nie mogę, przypominę tylko że ścianki leżni i zarodni po odwapnieniu są brunatne. Pokrój przedstawia f. 142.

88. *Ch. stromateum* (Lk.) *Sz. warstwowy*. Zarodnie nieregularnie kątowne, spłaszczone, od 1/3 do 3/4 M. wielkie, sino-szare o powierzchni gładkiej, gromadnie stojące na ochrowej lub mięsno-czerwonej leżni. Podstawa zazwyczaj dolna, mięsno-czerwona. Włóśnia jak w poprzednim. Zarodniki 9,8—11,6 m. m. wielkie, fioletowe, rzadka koleczaste.

— *Physarum didermoides* Fr. Herb !

1833. *Physarum stromateum* Lk. Hand., III, p. 409.

*Opis.* — To co na str. 176 Monografii powiedziano o formach mniej zwapiionych tutaj się odnosi. Przypominamy że ścianka po odwapnieniu jest błoną brunatną. Pokrój i rozbiór zarodni podany na figurach 143—145 i 151.

89. *Ch. affine* Rfski. *Sz. pokrewny*. — Zarodnie nieregularnie kątowne, spłaszczone, szarawo-białe o powierzchni gładkiej, maleńkie, na wspólnej leżni gęsto skupione, o podstawie rzadka tylko występującej nieregularnej, maleńkiej, białej. Włóśnia budowy jak w poprzednich lecz o włóknach ciemniejszych, opatrzonych często wrzecionkowatymi, ciemno-fioletowymi zgubieniami. Zarodniki ciemno-fioletowe, gęsto koleczaste, 10,8—14 m. m. wielkie.

*Opis.* — Tutaj należą formy najmniej zwapnione pokrewne dwóm poprzednim gatunkom. Ścianka zarodnie pokryta nielicznymi skupieniami ziarn wapna, po odwapnieniu błonka jej również jak i leźni bezbarwna. Główna różnica znajduje się w zarodnikach ciemnych, wielkich i gęsto kolczastych. Włóśnia także ciemniejsza jak w poprzednich, a błonki w przeciwstawieństwie bezbarwne.

*Znajdowanie się.* — Gatunek nierzadki, między innymi widziałem okazy z okolic Warszawy (Aleksandrowicz); Berlina (Cienkowski); Paryża (Roussel) i wiele innych bez dokładnego oznaczenia miejsca zbierania.

### +++ PODRODZAJ DIDERMA. DWUBŁONEK.

Zarodnie o ściance podwójnej; zewnętrznej zwapnionej, skorupiasto rozwiniętej, mocno odstającej od cienkiej bezwapiennej, często mieniającej się wewnętrznej przylegającej ściśle do masy zarodników.

.) Włóśnia silnie rozwinięta.

\* Włóśnia bezbarwna lub bardzo jasno zabarwiona.

90. *Ch. testaceum* (Schr.). *S. skorupiasty*. Mon., p. 179, n° 81, f. 135, 136.

91. *Ch. vaccinium* (D. R. et M.). *Sz. ciemny*. Mon., p. 180, n° 82.

92. *Ch. sublateralitium* (B. et Br.) Sz. *ceglaty*.

Zarodnie mocno spłaszczone, na silnie rozwiniętej leźni skupione, gładkie, lśniące, o ściance zewnętrznej ceglastej, wewnętrznej szarej, podsadzie płaskiej, mięsno-barwnej. Włóśnia o włóknach bezbarwnych w luźną, wiotką sieć połączonych. Zarodniki 8,3-10 m. m. wielkie, gładkie, jasno-fioletowe.

1874. *Diderma sublateralitium* B. et Br., fg. Ceyl. II, n° 742.

*Opis.* — Zarodnie małe, zaledwie  $\frac{1}{2}$  M. średnicy przechodzące, mocno skupione, w okazach, które widziałem spłaszczone, nawet w wierzchołku zapadnięte, co jednak uważać należy za stan niezwykły i wpływ niedokładnego rozwoju. Ścianka zewnętrzna różowo-ceglasta na spodniej stronie mięsno-biała po odwapnieniu gąbczastej budowy. Na ścianie wewnętrznej będącej bezbarwną błonką stoją rzadka porozrzucające pojedyncze ziarna wapna; zewnętrzna jest zwapniona i skupieniami ziarna i większymi bryłkami, po ich oddaleniu pokazuje barwę jasno-kasztanowato-brunatną. Włóśnia o włóknach bezbarwnych, tylko 1,7 m. m. szerokich wiotkich, rzadka rozwidlających się, w bardzo luźną sieć połączonych.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko w Peradeniya na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

93. *Ch. cubense* (B. et C.). *Sz. Kubański*. Jużto kuliste, już kątowe, mocno spłaszczone zarodnie lub poduszczykowato płaskie pierwszorzutowe, o ścianie zewnętrznej śnieżno-białej, wewnętrznej nowiej, podsadzie nieznacznej płaskiej. Włóśnia o włóknach wiotkich, prawie bezbarwnych lub fioletowych w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 m. m. wielkie.

1868. *Diderma Cubense* (B. et C.), fg. cub., n° 526.

*Opis.* — Zarodnie tego śluzowca rzadko są kształtu dokładnie kulistego, zazwyczaj mocno spłaszczone, nieregularnie kątowe, jak w szaroniu nieforemnym, często przechodzą w nieregularnie

podusieczkowate, płaskie pierwoszczowocnie. Ścianka zewnętrzna śnieżno-biała, krucha, łuszcząca się, po odwapnieniu pozostawia jasno-kasztanowato-brunatną błonkę. Wewnętrzna bezbarwna pokryta pojedynczo porożrzaniami ziarnami wapna. Podsada słabo wykształcona, płaska, mięsnawo-szara lub ciemna, występująca jednak nawet i w pierwoszczowocniach.

*Znajdowanie się.* — Cuba (Wright); południowa Karolina (Ravenel).

\*\* Włosnia ciemno-fioletowo lub fioletowo-brunatno zabarwiona.

94. *Ch. globosum* (Pers.). *Sz. kulisty.* Mon., p. 180, n° 82. A., f. 138.

95. *Ch. similans* Rfski. *Sz. łudzacy.* — Zarodnie kuliste, wąską nasadą do silnie rozwiniętej mocno-zwampionej, kredowo białej leżni przyrosłe. Ścianka zewnętrzna skorupiasta, kredowo-biała, wewnętrzna, jużto popielata, już pięknie mieniąca się. Podsada zazwyczaj maleńka, kulista lub stożkowata, kredowo-biała. Włosnia ciemna, brunatno-fioletowa, w gęstą sieć połączona, w węzłach trójkątnie nabrzmiała. Zarodnie ciemno-fioletowe, mocno koleczaste, 12,5 m. m. wielkie.

*Opis.* — Do poprzedzającego łudzaco podobny nie tylko z pokroju, ale także we wszystkich niedłwie szczegółach budowy. Tylko włókna włosni ciemniejsze, tęższe, częściej rozwidlające się, zbliżoną sieć tworzące. Główna różnica znajduje się w wielkości zarodników i tęgiem ich uzbrojeniu.

*Znajdowanie się.* — Kodo Wiednia (Łojko).

96. *Ch. calcereum* (Lk.). *Sz. piła.* Mon., p. 179, n° 80, f. 167.

97. *Ch. Sauteri* Rfski. *Sz. Sautera.* Mon., p. 181, n° 83.

.) .) Włosnia zanikowa.

98. *Ch. diffforme* (Pers.). *Sz. niekształtng.* Mon., p. 177, n° 79, f. 137, 164 i 165.

ß. *Fimisedum.* Barwy suchej mierzwy; ścianka zewnętrzna po odwapnieniu jasno-żółto-brunatna ku górze, w podstawie ciemniejsza; wewnętrzna w nasadzie ciemno-fioletowa. Włosnia wyprowadzie także zanikowo tylko rozwinięta, ale liczniejsza jak w formie typowej, o włóknach bardzo jasno brunatnych, w nasadzie szerokich, ku górze cieńszych, kilkakrotnie (do 3 razy) rozwidlonych, niekiedy pierścieniowatymi zgrubieniami opatrzonych. Okazy z okolic Paryża (E. Roze), są jedyné jakie dotąd widziałem.

Forma typowa znaleziona także w Indyach: Nielgherries (E. S. Berkeley).

#### ††††† PODRODZAJ LEANGIUM. — GWIAZDOSZ.

Zarodnie o ścianie pojedynczej skorupastej, mocno odstającej od wewnętrznej masy zarodników i włosni, ta ostatnia często pokryta pojedynczą warstwą zanikowych, bezzawartościowych, spłaszczonej, wielokątnej, kątowato do siebie przystających zarodników.

99. *Ch. radiatum* (L.). *Sz. gwiazdosz.* Mon., p. 182, n° 85, f. 152, 153, 155, 156 i 170.

W liście synonimów należy dodać we właściwém miejscu następujący:

1836. *Diderma Carmichaelium*, Berk. Engl. fl., p. 311, n° 7.

W zielniku Linne'go znajdującym się w Londynie w « Linnean Society » znalazłem okazy tego ślu-

zowca pod nazwą: *Lycoperdon radiatum* jaknajwyborniej zachowane, tak że co do tożsamości nazwiska nie zachodzi żadna wątpliwość.

Synonim Berkeley'a odnosi się do formy krótko trzoneczkowatej, zresztą niczem nie różniącej się od typowych.

100. *Ch. floriforme* (Bull.). Sz. *długonogi*. Mon., p. 184, n° 86.

W liście synonimów dodać należy we właściwem miejscu następujący:

1873. *Diderma concinnum* B. et C. Grev., n° 343.

Okazy opisane pod tym nazwiskiem są zupełnie niedojrzałe i odpowiadają zupełnie tym, które Dittmar odrysował pod nazwą: *Leangium lepidotum*.

101. *Ch. Ørstedtii* Rfski. Sz. *Ørstedta*. Mon., p. 184, n° 87, f. 151 i 157.

Widziałem okazy z południowej Szkocji z okolic Jedburgh (zbiory Berkeley'a) i z Col d'Egna (Duby).

102. *Ch. Stahlia* Rfski. Sz. *Stahla*. Mon., p. 185, n° 88, f. 168.

UWAGA. — W monografii zamieściłem między innemi: *Ch. Trevelyani* (Grev.), (p. 182, n° 84) i podałem kopie przedstawiające pokrój tego gatunku w figurach 161 do 163. Tymczasem przekonałem się, że ze szczatków oryginalnych okazów przechowanych w zieleńniku w Kew Garden, że rycina *Grevillea* jest fałszywa. Działki nie są tak liczne, nieregularne, a podsada maleńka wprawdzie, ale zupełnie nieforemna. Wielkość i uzbrojenie zarodników równie jak i budowa włosni najzupełniej takie same jak w szaroniu gwiazdoszu. Gatunek więc ten wraz z wszystkimi synonimami włączyć należy do *Chondrioderma radiatum*.

#### XI. — DIDYMIUM (SCHRAD.), MAKULEC.

† Pierwoszczowonie o ścianie pojedynczej lub podwójnej.

103. *D. serpula*. Fr. *M. spłaszczone*. Mon., p. 151, n° 57, f. 166 i 180.

104. *D. dubium* Rfski. *M. wątpliwy*. Mon., p. 142, n° 58, f. 167.

†† Zarodnie trzoneczkowate bezpodsadowe.

105. *D. Clavus* (A. et Sz.). *M. grzybowaty*. Mon., p. 153, n° 59.

Pierwoszczowonie poduszczkowate tego ślizowca z pokroju ludzaco do makulca spłaszczonego podobne zostały opisane pod następującem nazwiskiem, które w liście synonimów dodać należy:

1836. *Didymium serpula* Berk. Engl., fl. p. 314, n° 11, non Fr.!

106. *D. commutabile* B. et Br. *M. laskonogi*. Zarodnie przewrotnie miseczkowate, wyniesione na bardzo cienkim, pofałdowanym i skreconym trzoneczku o powierzchni białej, mączastej. Włosnia o włóknach ciemno-fioletowych, prostych, w nasadach zaostzonych, tam tylko rozwidlających się, w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 5,8 m. m. wielkie.

873. *Didymium commutabile* B. et Br. Ceyl., fig. II, n° 746.

Zarodnie są kształtu płaskiej miseczki wklęsłością ku dołowi zwróconej, o brzegu łypym nienabrzmiłym. W największej wklęsłości przyrośnięty jest trzoneczek wysmukły, cienki, podłużnie po-

rysowany, skręcony, o powierzchni białej, mączastej. Rurka trzonka jest wypelniona istotą żółto-kasztanowato-brunatną, ku dołowi ciemniejszą; ścianka jest błoną tęgą, tożbarwną, pokrytą licznymi, drobnymi i niezbyt foremnymi kryształkami wdrażonymi głęboko w miąższość błony, to też po odwapnieniu miejsca zajęte pierwotnie przez kryształki stają się dotkami, których brzegi tworzą sieć wyraźną drobno oczkową. Dolna to jest spodnia część zarodni jest jasno-fioletową, trwałą błonką, nierozpadającą się na łuski; na zewnątrz jest ona pokryta takimiż samymi drobnymi kryształkami, kiedy tymczasem na górnej powierzchni zarodni leżą grupy kryształów igłowych, skupionych w podobny sposób jak to przedstawiłem na f. 181, lecz nieco luźniej. Górna część ścianki zarodni jest też błonką fioletową, ale poprzeczieloną bezbarwnymi żyłami na nieregularne plamy i rozpada się na liczne łuski. Włóśnia składa się z włókien ciemno-fioletowych, prostych, w obu końcach zaostzonych, tylko tuż przy nasadach rozwidlających się; rozwidlenia te łączą się z sąsiednimi włóknami, także tylko w bliskości innej nasady, ztąd też powstaje sieć bardzo luźna.

*Znajdować się.* — Dotąd tylko na Ceylonie (ze zbiorów Berkeley'a).

††† Rurka trzonka przedłużająca się do wnętrza zarodni w podsadę, jednę jamę z nią tworząc.

107. *D. squamulosum* (A. et Sz.). *M. łuskowaty.* Mon., p. 159, n° 63, f. 148.

W liście synonimów dodać należy następujący:

1873. *Didymium neglectum* B. et Br. Ceyl., fg. II, n° 747.

Okazy opisane pod tym nazwiskiem odznaczają się tylko ochrowo-białawym trzoneczkiem. Pochodzą z Peradenji na Ceylonie.

Wreszcie przyhywa jeszcze jedna odmiana tego gatunku :

♂ *Australe* B. Zarodnie na znikająco krótkim, w pępku zarodni ukrytym czarnym trzoneczku. Ścianka zarodni brunatno-fioletowa, bezbarwnymi żyłami na nieregularne plamy podzielona. Zarodniki 9,1 — 10,7 m. m. wielkie.

1853. *Didymium australe* B. Hook., Fl. Nov. Zel., p. 191.

Odmiana odmiennego pokroju. Trzoneczek czarny, mocno podłużnie pofałdowany, śmy, do  $\frac{1}{4}$  M. wysokości dochodzący, w pępku zarodni ukryty, ku górze rozszerzający się, wewnątrz zarodni tworząc kulistą spłaszczoną podsadę. Ścianka rurki trzonka po odwapnieniu jasno kasztanowata. Ścianka zarodni zaś pokrywająca także i podsadę jest brunatno-fioletowo-zabarwiona, a bezbarwne żyły sieciowo-rozmieszczone rozdziela ją na nieregularne plamy. Włóśnia typowa. Zarodniki nieco większe.

Znaleziony w Nowej Zelandyi (L. Hooker).

108. *D. confluens* (Pers.). *M. rozpierchły.* Mon., p. 163, n° 68, f. 206.

W liście synonimów położyć należy we właściwem miejscu następujący :

1836. *Diderma globosum* B. Engl. fl., n° 9, p. 312.

109. *D. crustaceum*, Fr., *M. zlewający.* Mon., p. 164, n° 69, f. 180.

W liście synonimów pomieścić we właściwem miejscu następujący :

1868. *Didymium obducens* Karst., l. c., p. 356.

Widziałem okazy odmiany  $\alpha$  z Oostacker we Flandryi (I. D. Kickx.) i szczególnie ukształtowane, plackowate pierwszorzutowie z Finlandyi (Karsten).

110. *D. macrospermum* Rfski. *M. zmienny*. Mon., p. 161, n° 63, f. 139-141.

111. *D. discoideum* Rfski. *M. krążkowaty*. Mon., p. 162, n° 66.

112. *D. praeox de By*. *M. wczesny*. Mon., p. 163, n° 67.

113. *D. Fuckelianum* Rfski. *M. Fuckla*. Mon., p. 161, n° 64, f. 134.

114. *D. proximum* B. et C. *M. pokrewny*. Zarodnie kuliste, pod spodem lekko pępkowate, trzoneczkowate; o trzoneczkach prostych, tęgich, rdzawych lub rdzawo-brunatnych, przedłużających się do wnętrza zarodni w podsadę. Podstada kształtów zmiennych niezbyt wielka. Włósnia o włóknach bezbarwnych w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe gładkie, 7,0—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Didymium proximum* B. et C., Grev., l. c., n° 315.

1873. *Didymium pusillum* B. et C. Grev., l. c., n° 347.

Rurka trzonka jużto pusta, tylko w nasadzie zawierająca mniej lub więcej istoty ustrojowej ciemno zabarwionę, już w części zwapnioną. Podstada krążkowata z łukowato na dół wygiętymi brzegami, już prawie półkulista zawsze wypełniona wielkimi ziarnami wapna. Błona ścianki zarodni bardzo tępa, z jasnym żółtawym odcieniem, pokryta niewielkimi kryształkami składającymi się z kilku igieł gwiazdowato spojonych, niekiedy w środku zgrubiałych. Włókna włósnia bezbarwne, cienkie, w luźną, wiotką sieć połączone.

*Znajdowanie się.* — Karolina (Curtis).

++++ Podsadę oddzielona błoną od rurki trzonka podzielona na liczne niepełne komory.

115. *D. farinaceum* Schrad. *M. pospolity*. Mon., p. 154, n° 60, f. 128, 171 i 174.

116. *D. microcarpon*, (Fr.). *M. makówka*. Mon., p. 157, n° 61, f. 133 i 177.

W liście synonimów zamieścić we właściwem miejscu następujący :

1873. *Didymium megalosporum* B. et C., Grev., n° 349.

Widziałem także okazy z Peradenija na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

117. *D. physaroides* (Pers.). *M. garbaty*. Mon., p. 158, n° 62, f. 147 i 173.

## XII. — LEPIDODERMA DE BY. ŁUSKOWIEC.

148. *L. tigrinum* (Schrad.). *L. tygrysowaty*. Mon., p. 187, n° 89, f. 159 i 160.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

1836. *Diderma citrinum* B. Engl. fl., n° 3, p. 310, non Fr.!

1873. *Didymium leoninum* B. et Br. Ceyl., fig. II, n° 730.

Pierwszy z nich odnosi się do dobrze wykształconych okazów formy typowej drugi opisuje okazy źle rozwinięte, niedojrzałe.

Widziałem okazy z Angli i Ceylonu pochodzące.

119. *L. Ceresianum* (Rehb.). *L. Ceresiego*. Mon., p. 188, n° 90.

120. *L. Chailletii* Rfki. *L. Chailleta*. Mon., p. 189, n° 91.

#### Pokrewieństwo 4. — Piankowate (Spumariaceae).

##### XIII. — DIACHEA FR. ŻALOBIA.

121. *D. leucopoda* (Bull.). *Z. białonóżka*. Mon., p. 190, n° 92, f. 178.

Widziałem okazy z Brazylii (Book in Kew. Herb.). W zielniku Hookera znajdują się okazy oznaczone przez Klotscha, który rozpoznawszy ważne cechy różniące żalobnię od paździora, proponował przed Friesem oddzielenie rodzajowe pierwszej pod nazwą: *Andropelma*, nazywając gatunek: *A. leucopodia* Kl.

##### XIV. — SPUMARIA PERS. PIANKA.

122. *S. alba* (Bull.). *P. okazata*. — Mon., p. 191, n° 93, f. 158, 172 i 173.

#### RZĘD III. — SMĘTOSZE (AMAUROCHETEAE).

##### Pokrewieństwo 1. — Kolconogowe (Echinosteliaceae).

##### XV. — ECHINOSTELIUM DE BY. KOLCONOG

123. *E. minutum* de By. *K. maleńki*. Mon., 213, n° 113, f. 53, 54, 58 i 68.

##### Pokrewieństwo 2. — Paździorowate (Stemonitaceae).

##### XVI. — LAMPRODERMA RFKI. BŁYSZCZAK.

† Podsady tęgie walcowate w wierzchołku mniej więcej maczugowato nabrzniiałe. (Porównaj f. 62 i 63.)

124. *L. Hookeri* (B.). *B. Hookera*. Zarodnie kuliste z miedziano metalowym połyskiem, trzoneczkowate, o trzoneczkach krępych, ku górze lekko zwężonych, tu czarnobrunatnych, w nasadach jaśniejszych, długości zarodni wyrównywających. Włosnia dla gołego oka biaława, pod drobnowidzem jasno-fioletowa, o rurkach w nasadzie szerszych, ku górze węższych, równoważkich, nielicznie rozwidlających się, w luźną sieć połączonych. Zarodniki fioletowe, delikatnie kolczaste, 12,5 m. m. wielkie.

1855. *Diderma Hookeri* B. Fl. Nov. Zel., p. 191, tb. CV, f. 42.

*Opis.* — Widziałem okazy o ściankach już zupełnie rozprószonych, kształt więc zarodni podaje według Berkeleya. Zarodnie są dokładnie kuliste; lekko metalowo mieniące się, z miedzianym odbłaskiem (czerwono-żółtawe), o ścianie w głównej części zupełnie rozprószającej się, w nasadzie trzonka talerzykowato trwającej. Trzoneczki krępe, walcowate, ku górze lekko zwężone, mocno podłużnie pofałdowane; w górze czarno brunatne, ku nasadzie jaśniejsze przechodzące w kasztanowato brunatną leźnię; długości zarodni wyrównywające, lub nieco dłuższe 1 M. wysokości dochodzące. Podsada walcowata, o wierzchołku zmiennym, najczęściej lekko maczugowato nabrzniiała. Ścianka trzonka pod drobnowidzem ciemno fioletowa, tak samo jak i talerzykowato trwająca, część ścianki zarodni, której brzeg jest prawie bezbarwny. (Zapewne więc ścianka zarodni w górnej części jest błoną bezbarwną.) Rurka trzonka od nasady do połowy wysokości wypełniona jest licznymi ziarnami wapna, dalej ku górze spotykamy tęgie włókna, rozplaszczające się błonkowato, łączące się w nieregularne



sieci i tworzące gąbczastą tkankę, jaką i podsada jest wypełniona. Rurki włosni w nasadzie 4 m. m. szerokie, dalej równowazkie 1, 7 m. m. szerokie, nielicznie rozwidlające się, w luźną sieć połączone, pod drobnowidzem jasno-fioletowe.

Gatunek ten ze względu na częściowe zwapnienie rurki trzonka stanowi typ pośredni pomiędzy błyszczakami a żalobnią. Jedyne powód dla którego wypada go pomiędzy błyszczakami, jest ten, że rurki włosni nie zwężają się stopniowo ku końcom i nie tworzą sieci proporcjonalnie do odległości od podsady coraz zbliższej.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko w Nowej Zelandyi (J. Hooker).

125. *L. physaroideum* (A. et Sz.) B. *srebrzysty*. Mon., p. 202, n° 101, f. 62.

126. *L. Schimperi* Rfski B. *Schimpera*. Mon., p. 203, n° 102, f. 53 i 63.

127. *L. echinulatum* (B.) B. *jeżowiec*. Zarodnie kuliste, niebiesko metalowo błyszczące się, o trzonkach czarnych, tęgich, walcowatych, rzadziej ku górze sztylowato zwężonych. Podsada wielka, tęga, walcowata, w wierzchołku zaokrąglona, 2/3 wysokości zarodni dochodząca. Włosnia o rurkach szerokich, jasno-brunatnych, w gęstą sieć połączonych, w węzłach silnie trójkątnie rozszerzonych. Zarodniki wielkimi i tegimi kołcami opatrzone, wraz z nimi od 18,2—20,7 m. m. wielkie.

1860. *Stemonitis echinulata* B. Fl. Tasm., p. 268. n° 3.

*Opis.* — Zarodnie kuliste, 1 M. średnicy mające, pięknie niebiesko metalowo błyszczące się, wyniesione na czarnych, cmych trzoneczkach. Te różnie rozwinięte; krótsze zwykle krępe, tęgie, walcowate, tylko ku górze lekko zwężone, inne dłuższe sztylowate; zwykle przeszło 1 M. wysokie, wyjątkowo jednak bardzo krótkie, wówczas nieforemnie nabrzmiałe. Budowa ich podobna jak w poprzednich. Ścianka zarodni w nasadzie bardzo tęga, ciemno-kasztanowata, ku górze cieńsza i jaśniejsza, ale jeszcze w wierzchołku barwna i trwająca, w ogóle daleko tęższa jak w innych błyszczakach. Podpora tęga, walcowata, 2/3 wysokości zarodni dochodząca, w wierzchołku zaokrąglona. Rurki włosni w nasadzie 7—12,5 m. m. szerokie, ku górze coraz cieńsze, w całym przebiegu jasno-kasztanowate; już to w 1/3 długości od nasady już też jej bliżej zaczynają się rozwidlać i łączą w sieć bardzo gęstą. Sieć ta różni się od włosni innych gatunków już na pierwszy rzut oka szerokością rurek, lecz bardziej jeszcze tem, że w węzłach są rozszerzone trój lub czworokątnie stosownie do tego, czy węzeł ten jest punktem zbiegu trzech czy czterech rurek. Węzłowate te rozszerzenia są ciemniej zabarwione. Tak na rurkach międzywęzłowych jak i na węzłach spotykamy drobne proszkowate, rzadka rozrzucone zgrubienia, które nie we wszystkich okazach występują jednakowo licznie. Gatunek ten posiada ze wszystkich ślizowców największe zarodniki, a kołce ich ścianek dochodzą wysokości 1 m. m.

*Znajdowanie się.* — Tasmanja (Hooker).

††† Podsady tęgie, w wierzchołku mniej więcej stożkowato zaostrome. (Porównaj f. 61.)

128. *L. columbinum* (Pers.) B. *świecny*. Mon., p. 203, n° 103, f. 59 i 61.

129. *L. iridescens* (B.) B. *niktowłosy*. Zarodnie kuliste, niebiesko metalowo błyszczące się, prawie siedzące lub wznoszące się na króciuteckich, grubych trzoneczkach. Podsada wielka, zaokrąglono stożkowata, o szerokiej podstawie, 1/2 wysokości zarodni dochodząca. Włosnia o rurkach szerokich, równowazkich, bezbarwnych, w bardzo luźną sieć połączonych. Zarodniki ciemno-fioletowe, prawie gładkie, o blonie tęgiej, 13,3—14,2 m. m. szerokie.

1851. *Physarum iridescens* B. Hook., Jour., l. c., p. 20

*Opis.* — Zarodnie wraz z trzonkiem średnio 1 M. wysokie, z czego na trzonek 1/3, na podsadę tyleż przypada. Lecz jak powyżej wspomniano, trzonek niekiedy prawie znikający. Charakterystyczną dla tego gatunku jest włosnia. Rurki jej wyciałym przebiegu mniej więcej 5,3 m.m., w nasadach do 8,6 m.m. szerokie, są zupełnie bezbarwne, wiotkie, rozwidlają się nielicznie, łącząc się w sieć bardzo luźną, w węzłach zupełnie nierozszerzoną.

*Znajdowanie się.* — Południowa Francja.

130. *L. Fuckelianum* Rfski. *B. Fuckla*. Mon., p. 270, n° 108. Tb. XIII, f. 6.

††† Podsady walcowate, równoważkie, cienkie, w wierzchołku mniej więcej ucięte. (Porównaj f. 64.)

131. *L. Sauteri* Rfski *B. Sautera*. Mon., p. 205, n° 105. Tb. XIII, f. 5.

132. *L. violaceum* (Fr.) *B. jasnawłosy*. Mon., p. 204, n° 104, f. 64.

133. *L. leucosporum* Rfski. *B. gładysz.* Mon., p. 203, n° 106.

Zamieszczony w monografii pod nazwą *L. nigrescens* ze względu na barwę włosni. Tymczasem otrzymałem okazy tego słuzowca od P. Rose z Paryża, które od form typowych różnią się tylko włosnią o rurkach zupełnie bezbarwnych, z tego więc powodu byłem zmuszony zmienić gatunkową nazwę.

134. *L. minutum* Rfski. *B. maleńki*. Zarodnie kuliste, 3/5 M. w średnicy mające, zlekka metalowo mieniące się. Trzonki czarne, cienkie, równoważkie. Podsada walcowata, cienka, w wierzchołku ucięta. Włosnia o rurkach bezbarwnych, nielicznie wiązkowato rozwidlających się, o wiązkach rzadko z sobą spojonych. Zarodniki fiołkowe, delikatnie brodawczkowate, 6,6 m. m. wielkie

*Opis.* — Ścianka zarodni jest błoną delikatną, bezbarwną. Charakterystyczną jest włosnia o rurkach od nasady tylko od trzech do pięciu razy wiązkowato rozwidlających się, bezbarwnych. Wiązki te rzadko tylko łączą się wzajemnie poprzecznymi włóknami.

*Znajdowanie się.* — Koło Paryża (E. Roze).

135. *L. arcyriomum* Rfski. *B. strzepkosietny*. Mon., p. 208, n° 169.

††† Podsady w formach okrągłych jak w poprzednich, w formach zaś nieznacznie wydłużonych gubiące się w rozwidlaniach włókien.

136. *L. Arcyrioides* (Somf.) *B. trwały*. Mon., p. 206 n° 107.

#### XVII. — COMATRICHA (PREUSS.). CZUPRYNKA.

137. *C. typhina* (Roth.) Cz. *gęsta*. Mon., p. 197, n° 97, f. 46 i 47.

138. *C. Friesiana* (de By.) Cz. *Friesa*. Mon., p. 199, n° 98, f. 51 A-K i 56.

Widziałem okazy z Dolosbagey na Ceylonie.

139. *C. Persoonii* Rfski. Cz. *Persoonia*. Mon., p. 201, n° 99.

W liście synonimów należy położyć następujący :

*Stemonitis dictydoides* Delastres.

Widziałem okazy odnoszące się do odmiany  $\alpha$ , pochodzące z południowej Francji Chatellerault (Delastres).

140. *C. pulchella* (Bab.). *Cz. jasna*. Zarodnie jużto jajowate podłużne lub walcowate o wierzchołku tępy, pod spodem lekko pepkowate, od  $1/2$ — $1$  M. długie. Trzonceczki sztydlowate, czarne od  $1/6$ — $1/2$  M. wysokie, przechodzące wewnątrz zarodni w podsadę przebiegającą prawie do wierzchołka. Włosnia o włóknach łukowato pokrzywionych, niezbyt gęsta sieć tworzących, ku powierzchni nieznacznie zwyżających się. Masa zarodników i włosni jasno rdzawa. Zarodniki blado rdzawe, delikatnie brodawczkowate,  $5,7$ — $7,5$  m. m. wielkie.

1839. *Stemonitis pulchella* Bab. Trans. Lin. Soc.; cfr. Berk. A. and M. (1844), p. 434, t. 12, f. 14.

1848. *Stemonitis tenerrima* Curtis in Sill., Jour., l. c., p. 349.

1873. *Stemonitis tenerrima* B et C. Grev., n° 373.

*Wzmianka historyczna*.—Podobnie jak w poprzednich gatunkach połączyłem tutaj szereg form, których dwa skrajne były dotąd uważane za dwa odrębne gatunki. Opisy autorów niezle, Curtis pierwszy podał wiernie barwę masy zarodników.

*Opis*. — Dwie następujące formy odróżnić się dają :

$\alpha$  *Obovata*. Zarodnie przewrotnie jajowate, w wierzchołku tępe, w nasadzie pepkowate. Trzonceczki znikająco krótkie, od  $1/6$  do  $1/4$  M. wysokie.

$\beta$  *Cylindrica*. — Zarodnie walcowate, w wierzchołku tępe, niekiedy w środku przewężiste. Trzonceczki krótkie, od  $1/3$  do  $1/2$  M. wysokie.

Od poprzedniego różni się barwą masy zarodników i zarodnikami, delikatnie brodawczkowatymi, pomijając już budowę włosni.

*Znajdowanie się*. — Gatunek ten należy do rzadkich :  $\alpha$  Leicestershire (Babington);  $\beta$  : południowa Karolina (Curtis).

141. *C. laxa* Rfski. *Cz. rozpięchła*. Mon., p. 201, n° 100. Tb. XIII, t. 4.

Widziałem takie okazy pochodzące z Botzen (Heuffer).

142. *C. affinis* Rfski *Cz. pokrewna*. Mon., p. 202, n° 101.

#### XVIII. STEMONITIS (PERS.). PAŹDZIÓREK.

143. *S. fusca* (Roth.) *P. ciemny*. Mon., p. 193, n° 94, f. 40.

144. *S. dictyospora* Rfski. *P. podobny*. Mon., p. 193, n° 95.

*Znajdowanie się*. — Widziałem okazy pochodzące z Kuby, Ceylonu i Wenezueli, te ostatnie oznaczył Berkeley w swoich zbiorach jako :

— *Stemonitis trachispora* B. msc.

145. *S. splendens* Rfski. *P. szerokosietay*. Mon., p. 193, n° 96. Tb. XIII, f. 2.

Wysokość zarodni dochodzi 18 M.

Widziałem okazy z Kuby, Nicaragua i Teksasu. (Zbiory Berkeley'a).

146. *S. ferruginea* (Ehrenb.) P. rdzawy. Mon., p. 196, n° 99 A, F, 31-39, 41-44 i 50. Tab. XIII. f. 1.

**Pokrewieństwo 3. — Smętoszowate (Amaurochaetaceae).**

**XIX. — AMAUROCHETE RFSKI. SMĘTOSZ.**

147. *A. atra* (A. et Sz.) S. zmienny. Mon., p. 211, n° 114, f. 67.

**Pokrewieństwo 4. — Brefeldiaceae.**

**XX. — BREFELDIA RFSKI.**

148. *B. maxima* (Fr.) B. okazata. Mon., 213, n° 112, f. 60, 65, 66, 69

Listę synonimów zastąpić następującą :

1809. *Lycoperdon echiniforme* Sow. Engl. fg., t. 409, f. 1.

1809. *Lycoperdon epidendrum* Sow. Engl. fg., t. 409, f. 2, 3.

1817. *Dermodium inquinans* Fr., Sym., Gast., p. 9.

1823. *Reticularia* sp., n° 5. Fr., Sys., orb. veg., p. 5.

1829. *Reticularia maxima* Fr., l. c., III, p. 83, n° 1.

1848. *Licea perreptans* Berk., Gard., Chron., p. 481; cfr. A. N. II. (1850), p. 363, n° 392.

Tożsamość pierwszych dwóch synonimów jest prawie pewna. Zbiory Sowerby'ego znajdują się teraz w rękach pana Berkeley'a, który *Lycoperdon echiniforme* uznał za swoją *Licea perreptans*. Pod tym ostatniem nazwiskiem opisał Berkeley stanowczo tylko *Brefeldia*. Rysunek znowu Sowerby'ego jest bardzo lichy i odnosi się do pierwszych chwil tworzenia się zarodni tego słowca; w każdym razie wypuklinki powierzchni, które rysuje są zbyt spiczaste i w ogóle całość przesadzona. Powierzchnia tak młodych pierwszoczowoni *Brefeldii* jest zwykle pokryta łepami i niezbyt wysokimi brodawkami. Co do *Lycoperdon epidendrum* Sowerby, to ten przedstawia ciało *Brefeldii* w peryodzie dojrzwania i jest miernym rysunkiem. Inne synonimy objaśniłem w Monografii na str. 213. Raz jeszcze tylko powtórzę, że chociaż opis Berkeley'a jest lichy, to jednakże jego *Licea perreptans* jest z pewnością tym samym słowcem co *Brefeldia* i odnosi się do zarodni bardzo płaskich, po części w niezbyt sprzyjających okolicznościach rozwiniętych.

**Pokrewieństwo 4. — Mrzykowate (Enerthenemaceae).**

**XXI. — ENERTHENEMA BOW., MRZYK.**

149. *E. papillata* (Pers.) M. mackowaty. Mon., p. 209, n° 110, f. 45, 48, 49, 52 i 57.

Do listy synonimów dodać należy :

— *Enerthenema phenicolepta* Bow. msc,

Pierwszą wzmiankę że *Enerthenema* Bowman'a i *Stemonitis papillata* Pers. są tym samym ustrojem spotykamy już w r. 1836 u Berkeley'a. (Cfr. Engl. fl., p. 317, n° 4).

150. *E. Berkeleyana* Rfski, *M. Berkeleya*. Do poprzedzającego najzupełniej z pokroju podobny. Różni się zarodnikami poskupianymi w grudki po cztery do dwunastu. Zarodek pojedynczy jest kształcie wycinka koła, o promieniu 13,2 m. m., na półkuliście wypukleńiu, wyraźnie brodawczekowaty zresztą gładki. Włókna włosi, wychodzące jak w poprzednim z maca, mniej liczne.

1850 *Enerthenema elegans*. B. A. N. H., n° 338, pl. XI, f. 7, non Bow.

Opisując śluzowce północno amerykańskie wypadkiem wpadł Berkeley'owi pod rękę ten gatunek murzyka w którym zarodniki są poskupiane w grudki, a że zresztą budowa zgadzała się z podanymi opisami, ztąd też wniósł, że to jest charakterystyczną cechą tego rodzaju. W dodatku popełnił jeszcze tu omyłkę, że uważał takie grudki zarodników za zamknięte w osobnych pęcherzykach, wyrastających z włókien włosi, o czém w rzeczywistości ani myśli nie ma.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko z Karoliny znany (Curtis, n° 1304).

## PODDZIAŁ II

*Żywezarodnikowe (Lamprosporeæ).*

### SKUPIENIE I.

*Bezwłosniki (Atrichæ).*

#### RZĘD IV. — BEZWŁOSNIE (ANEMAE).

##### Pokrewieństwo 1. — Siecionogie (Dictyosteliaceæ).

##### XXII. — DICTYOSTELIUM BREF. SIECIONOG.

151. *D. mucoroides* Bref. *S. biały*. Mon., p. 217, n° 114.

152. *D. roseolum* (Cnk.) *S. różowy*. Zarodnie kuliste na trzoneczku wysokości zarodni wyrównywanym wzniesione, wraz z nimi różowo zabarwione. Zarodniki kuliste, kilkunastoma brodawkami na ścianie opatrzone.

— *Guttulina rosea* Cuk. in litt. ad Rfski!

Gatunek odkryty przez Cienkowskiego, który nie znalazłszy żadnej ścianki w zarodni, opierając się na danych Brefelda, że zarodnie siecionoga są opatrzone błoną, okrywającą je ze wszystkich stron, utworzył dlań z tego względu nowy rodzaj *Guttulina*. Tymczasem twierdzenie Brefelda okazało się być błędnem, dlatego też gatunek ten włączyłem do tego samego rodzaju.

*Znajdowanie się.* — Gatunek odkryty w okolicach Charkowa (Cienkowski).

##### Pokrewieństwo 2. — Bezkosmkowe (Liceaceæ).

##### XXIII. — LICEA (SCHRAD.) BEZKOSMEK.

153. *L. flexuosa* Pers. *B. czotgacek*. Mon., 218. n° 115.

Widziałem okazy pochodzące z Aloyne w Szkocyi (zbiory Berkeley'a).

154. *L. variabilis* Schrad. *B. zmienny*. Mon., p. 219, n° 116.

## XXIV. — TUBULINA PERS. ZLEPNICZEK.

155. *T. cylindrica* Bull. *Z. walcowaty*. Mon., p. 220, n° 117.

W liście synonimów należy dodać we właściwem miejscu następujący :

1873. *Licea microsperma* B. et G. Grev., n° 367.

156. *T. stipitata* (B. et Rev.). *Z. trzyczekowaty*. Mon., 223, n° 118, f. 2.

## XXV. — LINDBLIADIA FR.

157. *L. effusa* (Ehrb.). *L. krowieniec*. Mon., p. 223, n° 119.

W liście synonimów należy położyć we właściwem miejscu następujący :

*Fuligo viridiatra* Chaillat in Herb. Pers.

Widziałem okazy pochodzące z Aboynę w Szkocyi (zbiory Berkeley'a).

## Pokrewieństwo 3. — Dęblikowate (Clathroptychiaceæ).

## XXVI. — CLATHROPTYCHIUM RFSKI. DĘBLIK.

158. *C. rugulosum* (Wallr.). *D. szóstek*. Mon., p. 225, n° 120, f. 25, 28-30.

W liście synonimów należy dodać we właściwych miejscach następujące :

1851. *Reticularia enthexantha* B. Hook. Jour., III, p. 204, n° 353.

1873. *Reticularia lurida* B. et Br., Ceyl. fg., II, p. 82, n° 736.

1873. *Licea tenuissima* B. et Br., Ceyl. fg., II, n° 783.

1873. *Licea cinnabarina* B. et Br., Ceyl. fg., II.

Z nazwisk tych, ostatnie odnosi się do okazów pierwszorzędnych, zaczynających dopiero wytwarzać zarodnie, w tym stanie gwałtownie zasuszonych, zład też cynobrowo czerwonych. *L. tenuissima* jest formą, której podłoże słabo rozwinięte ale lśniące. Dwa inne przedstawiają formy typowe różnego tylko ubarwienia, które w gatunku tym bardzo jest zmienne.

*Znajdowanie się.* — Widziałem okazy pochodzące z Sikkim w Himalajach (J. Hooker); z Peradenija na Ceylonie (zbiory Berkeley'a); z północnej Ameryki (zielnik Persoon'a).

## XXVII. — ENTERIDIUM EHRB. MYLNIK.

159. *E. olivaceum* Ehrb. *M. oliwkowy*. Mon., p. 227, n° 121, f. 5.

W liście synonimów pomieścić we właściwem miejscu następujący :

— *Lycogala amorpha* Carm. msc!

Widziałem okazy pochodzące z Glen-Tanner i z Appin w Szkocyi.

160. *E. simulans* Rfski. *M. podobny*. Do poprzedzającego najzupełniej podobny, różni się zarod-

dnikami nieskupionymi w grudki lecz pojedynczymi. Zarodniki nieregularnie kuliste, 10—12,5 m. m. wielkie, na całą powierzchnię jednakowo, delikatnie brodawczkowate.

*Znajdowanie się.* — W Finlandyi (P. Karsten).

#### RZĘD V. — RÓŻNOBLONY (HETERODERMEÆ).

##### Pokrewieństwo 1. — Przetaczkowate (Cribrariaceæ).

###### XXVIII. — DICTYDIUM (SCHRAD.). ZEBROWIEC.

161. *D. cernuum* (Pers.) Z. *pospolity*. Mon., p. 229, n° 122, f. 17-19 i 22.

###### XXIX. — HETERODICTYON RFSKI. POŚRODEK.

162. *H. mirabile* Rfski. P. *podziwek*. Mon., p. 234, n° 123, f. 16.

###### XXX. — CRIBRARIA (PERS.) PRZETACZEK.

###### † PODRODZAJ SCHRADERELLA.

163. *C. rufa* (Roth.) P. *rudy*. Mon., p. 232, n° 124, f. 15.

164. *C. minutissima* Sz. P. *najmniejszy*. Zarodnie kuliste, ku nasadzie trzonka lekko zwężone, zaledwie 1/6 M. w średnicy mierzące, na trzoneczku 1/2 M. wysokim niekiedy krótszym. Włósnia jak w poprzednim.

1834. *C. minutissima* Sz. Am. fg.

1873. *C. minima* B. et C., Grev., l. c., n° 863.

*Znajdowanie się.* — Karolina (Schweinitz i Curtis).

165. *C. microscopica* B. et C. P. *drobnowidzowy*. Zarodnie dla gołego oka zaledwie widzialne, jajowate, o trzoneczkach wysokości zarodni wyrównywiających, wraz z niemi rdzawo-brunatne. Koszycek jednakowo zziarniony, regularnie wyzębiony, przechodzący w sieci zgrubień równoważkich, połączonych w drobno-oczkowe wieloboczne sieci.

1873. *C. microscopica* B. et C.; cf. Grev., n° 364.

*Znajdowanie się.* — Karolina (Curtis).

###### †† PODRODZAJ EUCRIBRARIA.

166. *C. purpurea* Schrad. P. *purpurowy*. Mon., p. 233, n° 125, f. 20.

167. *C. aurantiaca* Schrad. P. *pospolity*. Mon., p. 233, n° 126, f. 21.

168. *C. vulgaris* Schrad. P. *zmienny*. Mon., p. 534, n° 127, f. 26.

169. *C. tenella* Schrad. P. *piękny*. Mon., p. 235, n° 128, f. 23.

Widziałem okazy z Peradeniji na Ceylonie.

170. *C. elegans* B. et C. P. *zgrabny*. Zarodnie kuliste mniej więcej zwieszane, purpurowe, na trzoneczkach ciemniejszych, sztydłowatych. Masa zarodników purpurowa. Koszycek silnie rozwinęty, blisko połowę zarodni zajmujący, o brzegu dość nieregularnie wyzębionym. Zgrubienia

nitkowato-cienkie, w luźną sieć połączone; o węzłach bardzo wielkich, płaskich, wielokątnych, o bokach mocno wklęsłych.

— *Arcyria cerina* Wallr. msc.

1873. *Cribraria elegans* B. et C. Grev. n° 362.

*Opis.* — Koszyczek silnie rozwinięty, połowę zarodni zajmujący od nasady trzonka promienisto, nielicznie i lekko pofalowany aż do brzegu, dość nieregularnie wyzębionego, nieraz przechodzącego bezpośrednio w węzeł. Międzywęzła krótkie, węzły wielkie, zład też w nieznacznej liczbie występujące, niekiedy zlewające się po dwa. Błonka koszyczka i węzłów jest delikatna, pokryta jednostajnie licznymi, wielkimi i czarnymi ziarnami.

*Znajdowanie się.* — Turyngia (Wallroth); Karolina (Curtis).

171. *C. microcarpa* (Schrad.). *P. makówka*. Mon., p. 235, n° 129.

172. *C. splendens* (Schrad.). *P. lśnawy*. Mon., p. 236, n° 130.

173. *C. intricata* Schrad. *P. powikłany*. Mon., p. 237, n° 131, f. 27.

174. *C. piriformis* Schrad. *P. gruszkowaty*. Mon., p. 237, n° 132, f. 14 i 24.

175. *C. macrocarpa* Schrad. *P. kruchy*. Mon., p. 238, n° 133.

Widziałem okazy z Glamis w Szkocji (zbiory Berkeley'a).

176. *C. argillacea* Pers. *P. gromady*. Mon., p. 238, n° 134.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwem miejscu następujący.

1873. *Licea spermoides*. B. et C., Grev. n° 368.

## SKUPIENIE II.

*Włośniowce. (Trichophoræ).*

### RZĘD VI. — PODSADNIKI (COLUMELLIFERÆ).

#### Pokrewieństwo 1. — Samotkowate (Reticulariaceæ).

Zarodnie siedzące, walcowate lub z takich złożone zrosłozarodnie; podsady walcowate wzniesione.

#### XXXI. — SIPHOPTICHUM RFSKI. PODSADNIK.

Siedzące, walcowate zarodnie; podsada środkowa walcowata, dająca początek nielicznym, promienisto ku ściankom zarodni przebiegającym rurkom włośni.

177. *S. Casparyi* Rfski. *P. Casparego*. Na silnie rozwiniętej leźni stoja skupione, od wzajemnego nacisku graniastosłupowe zarodnie, w wierzchołku lekko wypukłe. Rurki włośni z podsady wychodzące, nieliczne, pojedyncze, rzadziej rozwidlone. Leźnia, ścianki zarodni, podsady i masa zarodników jednakowo umbrowo-brunatno zabarwione. Zarodniki delikatnie kolczaste, 7,5 m. m. wielkie.

*Opis.* — Leźnia jest silnie rozwinięta, nie gruba, lecz tęga, pod spodem zupełnie gładka, tak że od



podłoża daje się oddzielić bez uszkodzenia. Składa się z nielicznych błonek, które rozmaicie pofalowane i podziurawione, w kilku warstwach na sobie leżące, łączą się w fałszywą niby tkankę. Na niej wznoszą się prostopadle liczne zarodnie tak ścieśnione, że przybierają kształt graniastosłupów szerszych w wierzchołkach jak w podstawach, wierzchołek ich pokryty jest słabo wypukłą lub płaską ścianką. Wysokość zarodni w różnych miejscach ich położenia waha się między 1 a 3 M.; szerokość jeszcze zmienniejsza wynosi zazwyczaj 0,35 M., dosięga 0,65 M. lub zwęża się do 0,26 M. Ścianki ich są z sobą i z podłożem tylko spojne, pod wpływem wody dają się z łatwością od siebie oddzielać. Ze środka dolnej podstawy wznoszą się ku górze, przebiegając środkiem zarodni aż do ich wierzchołka rurkowate podsady od 44 do 62 m. m. szerokie. Z podsady rozbiegają się promienisto rurki włóśni od 5,3—12,5 m. m. szerokie. Są one nieliczne, większość ich występuje w górnej części zarodni, szczególniej pod samym wierzchołkiem. Rozmieszczenie ich zupełnie nieregularne. Zazwyczaj są pojedyncze, czasem rozwidlają się raz lub nawet dwa razy i przyrastają do ścianek zarodni trąbkowatym rozszerzeniem. Jużto przebiegają prosto po najkrótszej drodze, już też wznoszą się ku dołowi lub ku górze stając się łękowatemi. W ogóle zaznaczyć wypada, że nie tylko słabo są rozwinięte, ale nawet w niektórych zarodniach występują zanikowo tak, że spotykają się zarodnie, w których nawet podsad nie ma i tylko parę nieznacznych rurczek włóśni przy staraniu można odszukać.

Ścianki zarodni, podsad i rurki włóśni są błonkami lekko zabarwionemi, licznemi drobnemi ziarnami tak gęsto pokryte, że wydają się być delikatnie brodawczkowate. Jak i w innych razach tak i tu spotykamy niekiedy jużto na ściankach zarodni, już na rurkach włóśni grudełki zdębniałego, czarno-brunatnego pierwszaczka, niekiedy 0,05 M. wielkie. Górne ścianki zarodni w jedynych okazach które widziałem, były na zewnątrz pokryte grubą warstwą delikatnie ziarnistego zdębniałego pierwszaczka, złąd też ścianki te (stosownie do grubości pokrywającej je warstwy), wydawały się być daleko ciemniejsze jak inne ścianki, niekiedy prawie czarno-brunatne. Naturalną jest jednak rzecz, że w innych warunkach ścianki wierzchołkowe mogą być zupełnie pozbawione tej nakrywowej warstwy i wówczas będą delikatne i nawet lekko błyszczące.

Pokrój tego szluzowca pomijając barwę przypomina najzupełniej plaster suszu o oczkach w wierzchołkach zasklepionych.

## XXXII. — RETICULARIA (BULL.). SAMOTEK.

178. *R. Lycoperdon Bull. S. zmienny. Mon.*, p. 240, n° 135, f. 3, 4, 6 i 13.

179. *R. (?) Rozciana Rfski. S. Rozego.* Zrosłozarodnie kształtów nieregularnych, zaokrąglone, szeroka podstawą do podłoża przyrosłe. Kora, podsady, włóśnia i masa zarodników jednakowo rdzawo-brunatno zabarwione. Kora błonkowato cienka, nieregularnie podziurawiona. Włóśnia składająca się z cienkich nitek przechodzących w płaskie błonkowate rozszerzenia i połączonych we wszechstronną sieć. Zarodniki nieregularnie kuliste, mocno brodawczkowate, 8,3 m. m. wielkie.

*Opis.* — Zrosłozarodnie tego szluzowca dochodzą 1 1/2 centymetra średnicy, mniejsze są zazwyczaj wielkości ziarna grochu. Powierzchnia ich jest zawsze lekko lśniąca, pod szkłem powiększającym nierówna, okazuje punktowane zagłębienia. Pod drobnowidzem badana jest błoną delikatną, lekko zabarwioną, w licznych miejscach nieregularnie podziurawioną. Z dna zrosłozarodni podnoszą się w bardzo licznych miejscach błonkowato spłaszczone, bardzo krótkie, podsady ciemno-brunatne, przechodzące dalej w sieć włóśni. Włóśnia składa się tu z nitek o zarysach niezupełnie gładkich i przechodzi bardzo często w błonkowate spłaszczenia jużto trójkątne już czworokątne. Ostatnie jej odnogi są przyrosnięte do zewnętrznej kory przechodząc nieznacznie w jej ściankę.

Gatunek ten pomieszczam tymczasem w rodzaju samotka, dopóki jego historia rozwoju nie zostanie zbadana. Tylko ona może nam objaśnić budowę tej ciekawej zrosłozarodni. Tymczasem można tylko robić przypuszczenia, pomiędzy którymi najprawdopodobniejszym jest to, że samotek Rozeego jest zrosłozarodnią, złożoną z zarodni dęblika.

Od poprzedzającego odróżnia się przedewszystkiem korą, która tutaj nie jest złożoną z całej warstwy zarodni, ale jest delikatną błoną. Zresztą mało wykształcone podsady i zarodniki na całej powierzchni jednakowo brodawczkowato uzbrojone dają wyborne cechy gatunkowe.

*Znajdowanie się.* — W okolicach Paryża (E. Roze).

#### RZĘD VII. — PYSZNIKI (CALONEMEA).

##### Pokrewieństwo 1. — Dorzutkowate (Perichænaeae).

#### XXXIV. — PERICHÆNA (FR.). DORZUTKA.

180. *P. depressa* Lib. *D. płaska*. Mon., p. 292, n° 469.

W liście synonimów należy położyć we właściwym miejscu następujący:

1834. *Perichæna marginata* Sz. Am. fig., n° 2310.

Synonim ten odnosi się do form o ścianie zwapnionej w skutek tego szarawo-białej.

Widziałem okazy pochodzące z Bungay (Stock in Herb. Hook.).

181. *P. corticalis* (Batsch). *D. pospolita*. Mon., p. 293, n° 470, f. 188.

182. *P. fusco-atra* (Sibth.). *D. pokrewna*. Mon., p. 294, n° 471.

183. *P. vermicularis* (Sz.). *D. robakowata*. Pierwoszczowocnie żyłowane, obłe, wąskie, pelzające, niekiedy sieciowo połączone, biado-kasztanowate. Masa włósn i zarodników żółtawa. Włósna silnie rozwinięta, o rurkach piłkowanych 4,6 m. m. szerokich. Zarodniki 10—11,6 m. m. wielkie.

1834. *Physarum vermiculare* Sz. Am. fig. n° 2296.

*Opis.* — Ścianka pierwoszczowocni pojedyncza, pokryta licznymi nieregularnemi ziarnami, jasna, brudno-żółto-kasztanowata. Włósna podobnie zbudowana jak u dorzutki jasnej o rurkach mocno piłkowanych tu i ówdzie niewielkimi kołkami pokrytych.

*Znajdowanie się.* — Karolina północna (Schweinitz).

184. *P. liceoides* Rfski. *D. bezwłosek*. Mon., p. 295, n° 472.

185. *P. irregularis* B. et C. *D. zziarniona*. Zarodnie skupione, nieregularnie kątowne, czerwono-brunatne, łame, o wieczku niewyraźnie rozwiniętym. Masa zarodników i włósn złoto-żółta. Włósna o rurkach 4,6—2,5 m. m. szerokich, grubo-ściennych, opatrzonych rzadko rozrzuconemi ziarnkowatemi zgrubieniami. Zarodniki 8,3—8,4 m. m. wielkie, brodawczkowate.

1873. *Perichæna irregularis* B. et C. Grev., n° 371.

*Opis.* — Budowa dorzutki pospolitej, to jest dwie ścianki takiego samego ustroju. Kształt pośredni między *d. pospolita* a *d. płaska*, lecz zarodnie nieregularnie kątowne. Włósna o rurkach bardzo

grubościennych gładkich, nie piłkowanych; na powierzchni ich spotykają się jednak z rzadka nieregularnie rozmieszczone, kulisto-ziarnkowe zgrubienia (niewiele podobne jak w szaroniu gwiazdoszu) od 0,4—0,9 m. m. w średnicy mające.

*Znajdowanie się.* — Karolina (Curtis).

186. *P. variabilis* Rfski. *D. jasno.* Mon., p. 203, n° 173.

W liście synonimów dodaj:

1873. *Ophiotheca umbrina* B. et G. Grev., n° 372.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek ten opisał Berkeley w r. 1868 pod nazwą *Ophiotheca pallida* w opracowaniu grzybów pochodzących z wyspy Kuły. Podając zaś w r. 1873 opis grzybów północno-Amerykańskich; zapomniał o tém i opisał ten sam gatunek powtórnie pod nazwiskiem *O. umbrina*.

*Opis.* — Do danych pomieszczonych w monografii dodam jeszcze następujące. Pierwoszczowocnie te bywają niekiedy jasno umbrówce. Końce rurek włosni są tępe lub lekko zaostrome. Jużto w środku przebiegu, jużto częścięj w węzłach spotykają się wydęcia do 3,2 m. m. szerokie.

187. *P. Friesiana* Rfski. *D. Friesa.* Mon., p. 296, n° 174.

188. *P. reticulata* (B. et Br.). *D. sieciowata.* Pierwoszczowocnie, żyłowane, spłaszczone, połączone w nieregularne sieci ciemno-umbrówce. Masa zarodników i włosnia jasno-umbrówce. Włosnia o rurkach 2,5—4,2 m. m. szerokich, o ściankach bardzo grubych, lecz nie piłkowanych, pokrytych licznymi, bardzo drobnymi ziarnkowatymi zgrubieniami. Zarodniki 14,6—13,3 m. m. wielkie.

1873. *Licea reticulata* B. et Br., Ceyl., fg. II, n° 781.

*Opis.* — Ścianka pojedyncza, nader delikatna podobnie jak w *D. Friesa* opatrzona licznymi, regularnymi, tępmi brodawkami, na zewnątrz zaś tu i ówdzie pokryta wielkimi ziarnami nieregularnie plamisto-poskupianymi. Rurki włosni o ściankach bardzo grubych, szerokie, falisto-przewężiste, pokryte licznymi, lecz drobnymi ziarnkowatymi zgrubieniami.

*Znajdowanie się.* — Ceylon (zbiory Berkeley'a).

## Pokrewieństwo 2. — Strzępkowate (Arcyriaceæ).

### XXXV. — CORNUVA RFSKI.

189. *C. metallica* (B.). *C. świetna.* Kuliste, lekko zwierchu spłaszczone, świetnie metalowobłyszczące zarodnie, wąską nasadą do podłoża przyrosłe. Włosnia o włóknach tęgich 1,4—2,4 m. m. szerokich, chropowatych, wybiegających w liczne, wolne, tępe lub zaostrome końce. Zarodniki 10—10,8 m. m. wielkie, brodawkowate.

1837. *Physarum metallicum* Brk., A. and M. I, p. 49, t. III, f. 8.

*Opis.* — Ścianka zarodni jest błoną pojedynczą, delikatną, w górnej części zarodni bezbarwną, w dolnej tęszą, jak włosnia i zarodniki brudno-żółta. Szerokość włókien włosni zmienna, niezależnie od miejsca przebiegu; powierzchnia pozornie gładka, przy silniejszych powiększeniach widocznie pokryta bardzo niskimi brodawkami stykającymi się szerokimi nasadami.

*Znajdowanie się.* — W południowej Francji.

190. *C. serpula* (Wgd.) *C. czotgaczek*. Mon., p. 289, n° 166, f. 189.

191. *C. circumsessa* (Wallr.) *C. złotowłosa*. Mon., p. 290, n° 167.

Znaleziona także w Bretanii przez braci Crouan.

Wypada mi tu wspomnieć, że okazy wydane w Rabenhorsta fungi Europei ed. nv., n° 437 pod nazwą *Trichia circumsessa*, a zbierane koło Schwerynu przez Fiedlera, są nie tym gatunkiem ale dorzutką pospolitą.

192. *C. Wrightii* (B. et C.) *Wrightia*. Pierwoszczowocnie pełzające, żyłowate, grube, brudno-kasztanowate. Masa zarodników i włósn złoto żółta. Włósnia o rurkach 2,5—3,3 m. m. szero-  
kich, opatrzonych rzadko rozmieszczonymi 1,7—3,3 wysokimi kolcami. Zarodniki delikatnie broda-  
wczkowate, 10,8—12,5 m. m. wielkie.

1868. *Ophiotheca Wrightii* B. et C., Cub. fg., I, n° 544.

*Opis.* — Ścianka pierwoszczowocni jest błoną bardzo lekką, kasztanowato-brunatną, gładką lecz pokrytą grubymi nieregularnymi ziarnami. Rurki włósn niezbyt cienkie.

*Znajdowanie się.* — Kuba (zbiory Berkeley'a).

#### XXXVI. — ARCYRIA (PERS.). STRZEPKI.

##### ÷ PODRODZAJ CLATHROIDES.

*Strzepki wyprostowane.*

193. *A. vernicosa* Rfski. *S. błyszczący*. Mon., p. 269, n° 151, f. 190, 192 i 197.

*Znajdowanie się.* — Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Kuby, Nielgherries w Indyach i z Ceylonu.

194. *A. pomiformis* (Roth.) *S. kulisty*. Mon., p. 271, n° 152.

195. *A. stricta* Rfski. *S. wyprostowany*. Mon., p. 272, n° 153, f. 182-185 i 193.

W liście synonimów należy położyć we właściwem miejscu następujący :

1873. *Arcyria pallida* B. et C., Grev., n° 365.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy z Japonii.

196. *A. digitata* (Sz.) *S. paździorzkowaty*. Mon., p. 274, n° 154.

W liście synonimów należy położyć we właściwych miejscach następujące :

— *Arcyria argillacea* Pers. Herb.!

1868. *Arcyria bicolor* Br. et Br., Cub. fg., II, p. 86.

##### †† PODRODZAJ ARCYRELLA.

*Strzepki zwiste.*

197. *A. adnata* (Batsch.) *S. kulawka*. Mon., p. 275, n° 155, f. 187 i 199.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Kuby.

198. *A. affinis* Rfski. *S. pośredni*. Mon., p. 276, n° 156.

199. *A. nutans* (Ball.). *S. zwisty*. Mon., p. 277, n° 157.

Widziałem okazy pochodzące z wyspy Maurycego.

200. *A. Ørstedtii* Rfski. *S. Ørstedta*. Mon., p. 278, n° 158, f. 196.

201. *A. dictyonema* Rfski. *S. sieciowłos*. Mon., p. 279, n° 159, f. 195.

202. *A. intricata* Rfski. *S. zawity*. Mon., p. 279, n° 160, f. 194.

Do listy synonimów należy dodać następujący :

— *Trichia flaccida* Pers. Herb.!

Widziałem okazy pochodzące z Francji (w zielniku Persoon'a) i z Anglii (w zbiorach Berkeley'a).

Masa zarodników i włosi niekiedy oliwkowo-zielona.

UWAGA. — Jeżeli gdzie, to szczególnież w strzępkach stara terminologia gatunkowa jest najmniej szczęśliwie użyta. Nazwy bowiem odnoszą się do barwy masy zarodników i włosi, charakteru który jest najmniej z wszystkich cech, jakie podaćby można. Ta okoliczność skłoniła mnie i tu zerwać z tradycją i zaprowadzić gruntowną reformę.

#### XXXVII — LACHNOBOLUS FR. SIATECZNA.

203. *L. circinans* Fr. *S. gromadna*. Mon., p. 282, n° 161, f. 186.

204. *L. globosus* (Sz.) *S. podparta*. Mon., p. 283, n° 162.

205. *L. Arycella* Rfski. *S. podobna*. Mon., p. 431, n° 168.

#### XXXVIII. — DERMIDIUM RFSKI. PĘCZERZAK.

206. *D. Conicum* (Pers.). *P. stożkowy*. Mon., p. 284, n° 163.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

1873. *Lycogala atropurpureum* B. et Br. Ceyl. fg. II, n° 732.

1873. *Lycogala nitidum* B. et Br. Cegl., fg. II, n° 734.

Z dwóch tych nazwisk drugie odnosi się do formy typowej i dobrze rozwiniętej, pierwsze zaś do okazów zupełnie niedojrzałych, zdębniałych.

Znaleziony także na Ceylonie.

#### XXXIX. — LYCOGALA (FR.) RULIK.

207. *L. epidendrum* Bux. R. *groniasty*. Mon., p. 285, n° 164, f. 1 i 7-12.

W liście synonimów należy pomieścić, we właściwych miejscach następujące :

1871. *Lycogala fuliginosum* Johnst., Fl., of Berw. 2, p. 189.

1873. *Lycogala affinis* B. et Br., Ceyl. fg., II, n. 733.

Pierwszy z tych synonimów odnosi się do okazów zupełnie niedojrzałych, drugi do takich, których zarodniki miały być różne od zarodników form typowych lecz różnica ta nie istnieje.

Widziałem okazy pochodzące z Sikkim w Himalajach z wyspy Śgo-Wincentego.

208. *L. flavo-fusca* (Ehren.) *R. olbrzymi*. Mon., 289, n° 163.

Widziałem okazy pochodzące z Alboyne w Szkocyi i z Ceylonu (zbiory Berkeley'a).

XL. — OLIGONEMA RFSKI. MAŁOĆ.

209. *O. nitens* (Lib.) *M. błyszcząca*. Mon., p. 291, n° 168, f. 198.

### Pokrewieństwo 3. — Kędziorkowate (Trichiaceae).

#### XII. — PROTOTRICHIA RFSKI. PIERWOSTRZEPE.

Rurki włóśni przystające jednym końcem do dolnej części zarodni, drugim wybiegające wolno w pędzie gładkich kołców.

210. *P. flagellifer* (B. et Br.) *P. większy*. Zarodnie siedzące, kuliste, metalowo mieniące się, wąską nasadą do podłoża przyrosłe. Masa zarodników i włóśni mięsno ruda. Rurki włóśni do 0,7 M. długie, w nasadzie najszersze, ku wierzchołkowi nieznacznie zwężające się, na 35—100 m. m., przed końcem rozszerzające się na kilka prawie gładkich kołców, skręćłów cztery jużto niewyraźnie zarysowanych, już wązkie, poprzedzielanych kilka razy szerszemi dolinami. Zarodnie gładkie, 10,8—12,4 m. m. wielkie.

1860. *Trichia metallica* B. Fl., Tasni., I. c., p. 298, n° 2.

1866. *Trichia flagellifer* Br. et Br. A. N. H., p. 56, t. II, f. 4.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek opisany pierwotnie we florze Tasmanii przez Berkeleya, który o włóśni wyraża się tam w następujący sposób : ... « floccis rectis radiantibus ... », kładąc główny nacisk na metalowo mieniącą się ściankę zarodni. W sześć lat potem spotykamy się z powtórным opisem okazów tego słowca pochodzących z Anglii, danym przez Berkeley'a i Broom'a. Autorowie o włóśni mówią « ... floccis apice flagelliferis... » i dalej : « flocci divided above two or three times... »; rysunek jej jaki podają jest co najmniej niewystarczający. Zresztą przymocowanie włóśni nie zostało przez nich dostrzeżone. Spostrzeżenie to zrobił pierwszy M. A. Cook; podając w swoim : « Handbook of British fungi (London, 1871) » opis tego gatunku (v. I, p. 406, n° 1190), według jego autorów, robi jednocześnie następującą o nim uwagę : This is certainly not a good Trichia, as the threads are attached to, and spring from, the inner surface of the peridium. It will more properly constitute the type of a distinct genus. Żąd jasno się pokazuje, że Cook nie tylko rozpoznał przytwierdzenie włóśni i jego sposób, ale zrozumiał, że charakter ten jest dość ważny dla ugruntowania na tej zasadzie nowego rodzaju.

*Opis.* — Ścianka zarodni jest błoną delikatną, umbrowo-żółto zabarwioną. Rurki włóśni są przytwierdzone w znacznej ilości do dolnej części zarodni, którą ta spoczywa na podłożu. Są one do 0,7 M. długie; w nasadzie do 8,3, w środku przebiegu od 5 do 6,6 m. m. szerokie. Na 33 do 100 m. m., przed końcem rozszerzają się na kilka gładkich, już uciętych, już lekko zastrzonych kołców. Kołce te są pozbawione węzownicowatych zgrubień. Sposób rozszczepienia się rurki bywa rozmaity. Albo rurka rozdziela się na dwie odnogi, z których jedna cieńsza, zaraz rozbiega się w kołce, a

druga jeszcze bieży kawałek drogi i tam dopiero ze swej strony przechodzi w taki sam pędzelek; albo od razu rozpada się na znaczną ilość kołców, albo też opisany najpierw proces powtarza się w dalszym ciągu jeszcze raz lub dwa razy. Rozmaitość jaka w tym względzie panuje jest bardzo wielka, długość kołców jakęśmy to podali zmienna, a ilość ich także bardzo niestała, tak że charaktery te nie dają się spożytkować dla wykazania gatunkowych różnic. Zgrubienia wężowni-cowate, w okazach które widziałem były w ogóle bardzo słabo rozwinięte a raczej tak nieroz-winięte, że o ile na pierwszy rzut oka można było istność ich spostrzedz, o tyle oznaczenie ilości skrętów i stosunku ich do dolin, prawie nie możliwe do rozwiązania. Często rurki włóśni już od połowy przebiegu (od wierzchołka) traciły ku dółowi swą sprężnicowatą budowę i nie tylko skręty zacierały się zupełnie, ale nawet rurka zamieniała się na brunatno zabarwione jednolite włókno. W każdej jednak zarodni spotykać się dają takie sprężyce, które choć w części przebiegu, okazują wy-bornie rozwinięte skręty i doliny. Na takich przekonać się można, że skrętów jest cztery nader wąz-kich, prawie nitkowatych, mało wystających, poprzedzielanych wiele razy szerszemi dolinami. Ta-kie rurki włóśni przypominają budowę sprężyc zapletki maczugowatej (porównaj f. 238).

*Znajdowanie się.* — Tasmanja (J. Hooker); Badminton, w Anglii (Broome).

211. *P. elegantula*. Rfski. *P. mniejszy*. Zarodnie kuliste, szeroką nadsadą do podłoża przy-roste, metalowo mieniące się. Masa zarodników i włóśni ciemno ruda. Rurki włóśni w nasadzie zwężo-ne, w dalszym przebiegu 4—5 m. m. szerokie, do 0,3 M. długie, na 17—50 m. m. przed końcem rozszerzających się na kilka prawie gładkich kołców. Sprężyce dobrze rozwinięte o skrętach czterech płaskich, bardzo szerokich, dolinach znikająco wązkich. Zarodniki gładkie, 10,8 m. m. wielkie.

*Wzmianka historyczna.* — Gatunek ten odkryłem w zbiorach Berkeley'a, okazy jego nadesłane były przez Friesa z następującem oznaczeniem : « *Perichæna? an sp. n.?* »

*Opis.* — Do poprzedzającego określenia nie pozostaje mi wiele do dodania. Gatunek ten odznacza się od poprzedzającego przede wszystkim budową sprężyc. Skręty zawsze wyraźne w przeciwsła-wieństwie poprzedzającego są tak szerokie, że doliny znikają prawie. Zresztą rurki włóśni są przeszło o połowę krótsze, pędzelek kołców podobnym ulegający zmianom jak w p. większym, lecz kołce zwy-kłe w końcach zastrzone.

*Znajdowanie się.* — Szwecya (Lindbland).

#### XLII. — *TRICHIA* (PERS.) KĘDZIOREK.

† Sprężyce wrzecionowate. (Porównaj f. 221 i 236).

212. *T. fallax*. Pers. *K. mylny*. Mon., p. 243, n° 136, f. 211, 221, 222 i 233-236.

213. *T. fragilis* (Sow.). *K. kruchy*. Mon., p. 246, n° 137, f. 203, 204, 225 i 226.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

1834. *Craterium floriforme* Sz., Ann. fg., n° 2307.

1873. *Alvisia Bombarda* B. et Br. Ceyl. fg., n° 784, p. 86, t. II, f. 6.

Pierwszy odnosi się do form dokładnie rozwiniętych typu z genuina, 2. *Batritys*. Co do drugiego to stworzenie rodzaju *Alvisia* jest oparte na błędnem spostrzeżeniu, okazy bowiem opisane pod tym na-zwiskiem, były najzupełniej niedojrzałe do tego stopnia, że skręty na włóśni zaledwie były widoczne.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Anglii Ceylonu i Tasmanii.

214. *T. lateritia* Lév. *K. podobny*. Mon., p. 250, n° 138, f. 223 i 224.

†† Sprężyce walcowate. (Porównaj f. 214 i 237).

215. *T. Decaisneana* de By *K. Decaisna*. Mon., p. 250, n° 139, f. 219 i 220.

216. *T. varia* Pers. *K. różnokształtny*. Mon., p. 281, n° 140, f. 191, 202, 208, 212, 218 i 237  
Widziałem okazy odmiany  $\gamma$  w zbiorach Berkeley'a pochodzące z Tasmanii.

217. *T. chrysosperma* de By. *K. złociłk*. Mon., p. 255, n° 141, f. 209, 213 i 240.

W liście synonimów pierwszego szeregu należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

— *Stemonitis ochracea* Roth in Herb. Pers!

1860. *Trichia verrucosa* B. Fl., Tasm., p. 269, n° 5.

Ten ostatni synonim odnosi się do form trzonceczkowatych, o których wspominałem w monografii na str. 236.

Widziałem okazy pochodzące z Tasmanii (J. Hooker); i z Jawy (Junghuhn).

218. *T. affinis* de By. *K. pokrewny*. Mon., p. 237, n° 142, f. 241.

Widziałem okazy w zbiorach Berkeley'a pochodzące z Anglii, z Kuby i z Nielgherries w Indyach.

219. *T. Jackii*. *Rfski K. Jacka*. Mon., p. 358, n° 243, f. 242.

220. *T. scabra*. *Rfski K. szorstki*. Mon., p. 258, n° 144, f. 214-217 i 239.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylonu (zbiory Berkeley'a) i z Jawy (Junghun).

221. *T. inconspicua* *Rfski K. niepozorny*. Mon., f. 259, n° 145.

222. *T. contorta* (Dit.) *K. kręty*. Mon., 259, n° 146, f. 229.

††† Sprężyce walcowate niekiedy rozwidłone lub obrączkowate. (Porównaj co do zarysów kształtu f. 198).

223. *T. Kickxii* *Rfski K. Kickxa*. Zarodnie kuliste, beztrzoneczkowe, leżące w kilku warstwach na subie, tworząc placki kilka M. wysokie, a niekiedy kilka centymetrów rozległe. Ścianka pojedynczych zarodni tęga, żółta, świetnie błyszcząca się. Rurki włosni już pojedyncze, już rozwidłone, już w pierścieniu zwinięte, 4,2 m. m. szerokie, o dwóch niezbyt wystających skrętach, w końcach tępe. Zarodniki pokryte nieregularnie sieciowatemi, listewkowatemi zgrubieniami. 14,1—15,8 m. m. wielkie.

*Opis.* — Pokrojowo do małoci najzupełniej podobne. Zarodnie 4/5 — 2/3 M. średnicy mające, od wzajemnego nacisku z kulistych nieregularnie kątowate. Błona ich bardzo tęga, jednostajna, żółta. Rurki włosni takiego najzupełniej pokroju jak u małoci, zwykle pojedyncze, niekiedy rozwidłone, lub w pierścieniu zrosnięte, co najwięcej 0,25 M. długie. Zarodniki kuliste pokryte listewkowatemi zgrubieniami; listewki te 0,8 m. m. wysokie, bardzo wąskie, jużto łączą się w sieci o nieregularnych i niewielkich oczkach, już wybiegają wolno w skutek czego sieć się przerywa. Zarodniki 12,5—14 bez, 14—15,8 m. m. wraz listewkowatemi zgrubieniami.

*Znajdowanie się.* — Dotąd tylko we Flandryi (J. J. Kickx).



## XLIII. — HENIARCZYBIA RFSKI. ZAPLETKA.

224. *H. rubiformis* (Pers.). *Z. Malina*. Mon., 262, n° 147, f. 201, 230, 231.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwem miejscu następujący :

1850. *Trichia Ayresii*, B. et Br. A.

Między innymi widziałem okazy z Kuby i Wenezueli.

225. *H. clavata* (Pers.) *Z. maczugowata*. Mon., p. 264, n° 148, f. 203, 207, 210 233.

W liście synonimów dodać należy następujący we właściwem miejscu :

1873. *Trichia Thwaitesii* B. et Br., Ceyl. fg. II, n° 776.

Okazy opisane pod tym ostatniem nazwiskiem odznaczały się barwą szafranowo-czerwonawą.

Między innymi odebrałem okazy z Bogor na Jawie, z Peradeniya na Ceylonie, z Kuby (zbiory Berkeley'a) i z kraju Bonin (Hooker Herb!).

226. *H. serpula*. (Scop.). *Z. czotgacek*. Mon., p. 266, n° 149, f. 200, 227 i 228.

Między innymi widziałem okazy z Kuby, Ceylonu, Bombay i wyspy Śt-Wincentego.

227. *H. Karstenii* Rfski. *Z. Karstena*. Pierwoszczowonie żyłowate, pełzające, obłe, umbrowo kasztanowate, lub éme czarne. Masa włosni i zarodników brudno żółta. Rurki sieci sprężyc od 3,3—4,1 szerokie, w licznych miejscach pęcherzykowato rozdęte, do 12,5 m. m. Wężownice trzy lub więcej, mało wystających, słabo zarysowanych, oddzielonych znacznie szerszemi dolinami, końce sieci nieznacznie zwężone, ucięte lub maczugowato nabrzmiałe. Zarodniki 10,8 — 11,6 m. m. wielkie.

*Opis.* — Ścianka pierwoszczowonici jest błoną delikatną, lekko zabarwioną, na której zewnętrznej stronie znajdują się mniejsze lub większe skupienia kątowatych ziarn, podobnych tym, jakie się zazwyczaj spotykają w dorzutkach. Ziarna te bywają zazwyczaj bezbarwne, niekiedy zaś są połączone między sobą i pokryte na zewnątrz warstwą zdębniałego pierwoszcza, złąd pochodzi zmienna barwa pierwoszczowonici. Pęcherzykowate rozdęcia włosni w różnych okazach różnie bywają wielkie. W jednym największe z nich mają zaledwie 7,5 m. m. średnicy, w drugich spotykają się liczne okazy do 25. m. m. długie, a do 12,5 szerokie. Rozdęcia te są zawsze gładkie.

*Znajdowanie się.* — Runsala w Finlandyi (Karsten); Ceylon (n° 49 coll. Berkeley).

228. *H. Wigandi* Rfski. *Z. wyjątkowa*. Mon., p. 267, n° 150, f. 232.

*Uwaga.* — Widziałem okazy tego ślizowca w zielniku Persoon'a. Ponieważ pierwotne oznaczenie *Trichia nitens* jest pisane ręką Delastres, przeto pochodzą one z departamentu de Vienne w południowej Francyi. Persoon nazwał je *Trichia ovata*. Jednocześnie jednak znalazłem w jego zbiorach pod tym samem nazwiskiem i inne różnorodne kędziorki. Okazy o których mowa są półkuliste, lekko zwężoną nasadą do podłoża przyrośłe; wyborne dojrzale, złąd o ścianie delikatnej świetnie metalowo mieniącej się.

229. *H. stipata* (Sz.). *Z. strzępkowata*. Zarodnie dokładnie kuliste na znikająco krótkich trzoneczkach pomieszczone, gęsto skupione. Rurki sieci sprężyc lekko spłaszczone, 3,3—4,1 m. m. szerokie. Wężownice dwie nieznacznie zarysowane. W jednym obiegu każda z nich jest silniej zgrubiona. Zgrubienia te wyskakują też połączone na brzegach więcej rurki, która z tego powodu wydaje się

być karbowaną. Zarodniki 7,5—9,1 m. wielkie, gładkie. Masa zarodników i włosni krwisto czerwona.

1834. *Leangium stipatum* Sz. Am. fg., n° 2304.

*Opis.* — Okazy tego bardzo ciekawego śluzowca, które miałem sposobność poszukiwać były tak uszkodzone, że pokrojowy opis podaje według Schweinitza. Zarodnie, według tego autora, są dokładnie kuliste o ścianie delikatnej i gładkiej. Stoją zaś tak gęsto obok siebie, że patrząc z góry widać tylko górne ich powierzchnie, kiedy trzoneczki, znikająco krótkie są zupełnie pod spodem ukryte. Ścianka rozprusza się, a włosnia wydłuża się kilkakrotnie, stosunkowo do pierwotnej wysokości zarodni, przyjmując kształt walcowaty. Masa zarodników i włosni jest krwisto czerwona z niebieskawym odcieniem, z wiekiem zaś przyjmują barwę brudno żółtawą.

Włosnia tworzy sieć gęstą, zbitą, ukazującą nierzadko miejsca zbiegu; wolne jej końce są rzadkie, nieznacznie zwężone. Zgrubienia węzownicowate są nitkowato cienkie ale bardzo wyraźne. Węzowniec jest dwie. W każdym skrócie pewne miejsce węzownicy jest potężnie zgrubione, i wyskakuje na zewnątrz jako tęgi karb. Wszystkie karby kolejno po sobie następujących skrętów obu węzownicy są tak ugrupowane, że tworzą idealną węzownicę, o bardzo szerokim skrócie, jak w strzępku błyszczącym. Jednym słowem włosnia tego gatunku posiada zgrubienia wspólne i kędziorkom i strzępkom. Odkrycie tej zapletki objaśnia nam możliwe powstanie strzępków z zapletek zupełnie w taki sam sposób jak z kędziorka Kicka mogła powstać małość. Bo gdyby w zapletce tej zgrubienia węzownicowate znikły zupełnie, a pozostały tylko ich tężej zgrubione karby, to mielibyśmy śluzowiec należący bez zaprzeczenia do rodzaju strzępka.

*Znajdowanie się.* — Karolina (Schweinitz).

---

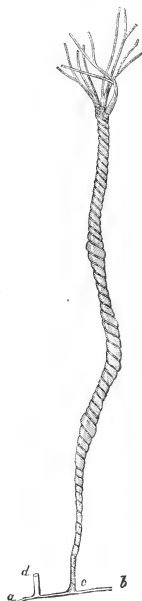


Fig. 246.

Pierwotny trzon mniejszy.

ab dolna ścianka zarodni przecięta poprzecznie; z niej wychodzą rurki włosni, z których jedna ucięta przy *d*, druga zaś *e* przedstawiona w całym przebiegu.

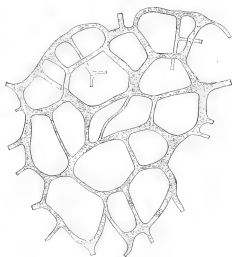


Fig. 244.

Część srebriń Kozłyszka Przetacaka drobnowłózkowego.



Fig. 243.

Przecięcie podłużne wiązaka ziejącego.

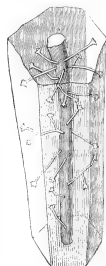


Fig. 245.

Zarodnia Podsiadnika Casparego z odpadniętym wieczkiem i wyprowadzonymi zarodnikami. Wewnątrz widać podsiadkę rozchodzącą się od niej promieniste rurki włosi.



## DODATEK DO SPISU PRAC

### ODNOSZĄCYCH SIĘ DO SŁUZOWCÓW

*Berkeley M. J.* Patrz The Botany of the antarctic voyage of. H. M. discovery ships Erebus and Terror in the years 1839-1843 under the command of Sir James Clark Ross. Part II. J. D. Hooker Flora Novae-Zelandiae, vol. II., London, 1853, p. 472. Fungi by Rev. M. J. Berkeley.

» Patrz też samo Part III. J. D. Hooker, Flora Tasmaniae, vol. II. London, 1860, p. 241. Fungi by Rev. M. J. Berkeley.

*Delaster.* L'aperçu statistique de la végétation du département de la Vienne.

*Karsten P. A.* Gastero et Myxomycetes circa Mustiala crescentes enumeratio. Patrz : Notiser ur sällskapetets pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. IX. Helsingfors 1868, p. 348.

*Peck C. H.* New species of Fungi. Patrz : Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences, v. I, n° 2, 1873, p. 63, gdzie opisano następujące nieznane mi gatunki słuźowców :

*Döderma crustaceum.* Peck.

*Döderma farinaceum.* Peck.

*Döderma Mariae-Wilsonie.* Clifton.

*Didymium connatum.* Peck.

*Physarum pulcherripes* Peck. Zapewne nic innego jak Ph. psittacinum Dtt

*Physarum cespitosum.* Peck.

*Craterium obovatum.* Peck.

*Stemonitis herbatica.* Peck.

*Trichia reniformis.* Peck.

*Perichena flavida.* Peck.

*J. F. Rabenstsch.* Prodrömus florae Neomarchicae „etc... Berolini 1804... cum praefatione G. L. Willdenow in qua vegetabilium cryptogamicorum dispositione tractetur.



















SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00623 0908